

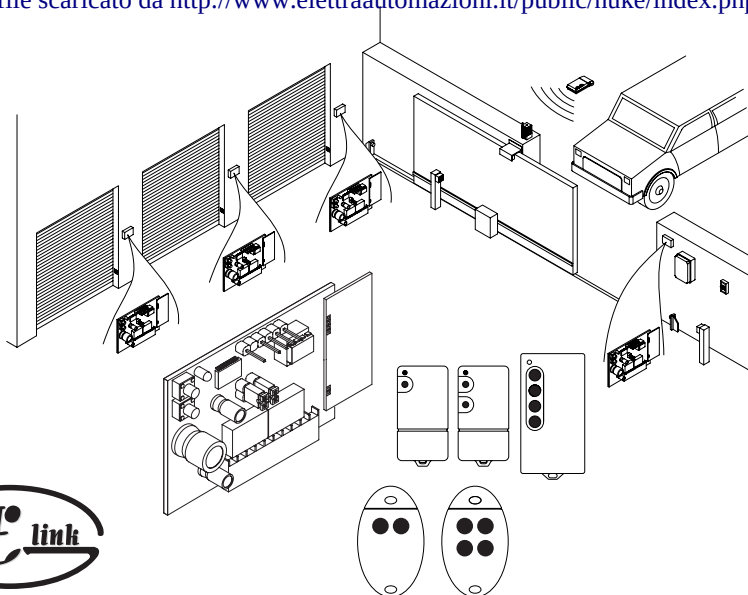
- I** SISTEMA RADIOCOMANDO ROLLING-CODE CON CLONAZIONE
GB ROLLING-CODE WITH CLONING RADIO CONTROL SYSTEM
F SYSTÈME RADIOCOMMANDE ROLLING-CODE AVEC CLONAGE
D FERNSTEUERUNGSSYSTEM ROLLING-CODE MIT KLONIEREN
E SISTEMA DE RADIOMANDO ROLLING-CODE CON CLONACIÓN
P SISTEMA RADIOCOMANDO ROLLING-CODE COM CLONAÇÃO



CLONIX1-2

TRC 1-2-4 / MITTO 2-4 433MHz

file scaricato da <http://www.elettraautomazioni.it/public/nuke/index.php>



ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO



**AZIENDA CON SISTEMA
 DI GESTIONE INTEGRATO
 CERTIFICATO DA DNV
 = UNI EN ISO 9001:2000 =
 UNI EN ISO 14001:1996**

Via Lago di Vico, 44
 36015 Schio (VI)
 Tel.naz. 0445 696511
 Tel.int. +39 0445 696533
 Fax 0445 696522
 Internet: www.bft.it
 E-mail: sales@bft.it



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante:

BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço:

Via Lago di Vico 44
36015 - Schio
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product:
/Déclare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: /Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

Ricevente mod / Receiver mod / Recepteur mod / Funkbasis mod / Receptorexterior mod /

CLONIX , CLONIX E

- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / It complies with the main safety requirements of the following Directives: / Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives: / Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven: / Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas: / Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas:

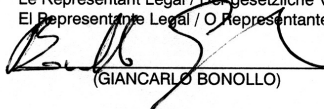
BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / BASSE TENSION / NIEDERSpannung / BAJA TENSION / BAIXA TENSÃO
73/23/CEE, 93/68/CEE (EN60335-1 ('03)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE /
ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE
ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3,
EN61000-6-4, EN55014-1, EN55014-2) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

APPARECCHIATURE RADIO / RADIO SETS / INSTALLATIONS RADIO / RADIOAPPARATE / RADIOEQUIPOS /
RADIOAPARELHOS 99/5/CEE (ETSI EN 301 489-3 (2000) +ETSI EN 301 489-1 (2000), ETSI EN 300 220-3 (2000)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

SCHIO, 31/03/2004

Il Rappresentante Legale / The legal Representative
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter
El Representante Legal / O Representante legal


(GIANCARLO BONOLLO)

1) GENERALITÀ

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggete attentamente l'opuscolo **"Libretto istruzioni"** che lo accompagna in quanto esso fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e delle disposizioni relative alla sicurezza. È conforme alle seguenti direttive europee: 89/336/CEE, 1999/5/CEE e modifiche successive. Sistema radioricevente ad autoapprendimento e rolling-code. Permette di configurare le uscite in modo impulsivo o bistabili o temporizzate. Il sistema **CLONIX/TRC-MITTO** è compatibile con il protocollo **EElink** per una rapida installazione e manutenzione.

2) MANUTENZIONE

La manutenzione dell'impianto va fatta eseguire regolarmente da parte di personale qualificato.

Le trasmissioni MITTO sono alimentate da 2 batterie al litio da 3V (tipo CR2016).

Le trasmissioni TRC sono alimentate da una batteria alcalina da 12V.

Una diminuzione della portata della trasmittente può essere dovuta alle batterie che si stanno scaricando. Quando il led della trasmittente lampeggia, indica che le batterie sono scariche e devono essere sostituite.

3) DEMOLIZIONE

ATTENZIONE: Avvalersi esclusivamente di personale qualificato.

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Nel caso di demolizione del sistema, non esistono particolari pericoli o rischi derivanti dai componenti stessi. È opportuno, in caso di recupero dei materiali, che vengano separati per tipologia (parti elettriche - rame - alluminio - plastica - ecc.). Per lo smaltimento della batteria riferirsi alla normativa vigente.

USER'S MANUAL

ENGLISH

1) GENERAL OUTLINE

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the performance of the product. Read the **"Instruction Manual"** supplied with this product carefully, as it provides important information about safety, installation, operation and maintenance. This product conforms to recognised technical standards and safety regulations. It complies with the 89/336/EEC, 1999/5/CEE, European Directive and subsequent amendments. This product complies with recognised technical standards and safety regulations. Self-learning rolling-code radio receiver system.

This is used to configure impulse or bistable or timed outputs. The **CLONIX/TRC-MITTO** system is compatible with the **EElink** protocol for fast installation and maintenance.

2) MAINTENANCE

The maintenance of the system should only be carried out by qualified personnel regularly.

The MITTO transmitters are supplied by two 3V lithium batteries (type CR2016).

The TRC transmitters are powered by a 12V alkaline battery.

Any reduction in the transmitter capacity may be due to the batteries getting flat.

When the led of the transmitter flashes, it means that the batteries are flat and must be replaced.

3) DISPOSAL

ATTENTION: disposal should only be carried out by qualified personnel.

Materials must be disposed of in conformity with the current regulations. In case of disposal, the system components do not entail any particular risks or danger. In case of recovered materials, these should be sorted out by type (electrical components, copper, aluminium, plastic etc.). For battery disposal, refer to the current regulations.

MANUEL D'UTILISATION

FRANÇAIS

1) GÉNÉRALITÉS

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes sûrs qu'il vous rendra le service nécessaire à vos besoins. Lire attentivement le **«Manuel d'instructions»** qui accompagne ce produit puisqu'il fournit d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien.

Ce produit est conforme aux normes reconnues de la technique et aux dispositions concernant la sécurité. Ce produit est conforme aux normes reconnues de la technique et des dispositions concernant la sécurité. Il est également conforme aux directives européennes suivantes: 89/336/CEE, 1999/5/CEE et modifications successives. Système radiorécepteur à autoapprentissage et rolling-code. Permet de configurer les sorties de façon impulsive, bistables ou temporisées. Le système **CLONIX/TRC-MITTO** est compatible avec le protocole **EElink** pour une installation et un entretien rapides.

2) ENTRETIEN

L'entretien de l'installation doit être effectué régulièrement de la part de personnel qualifié.

Les émetteurs MITTO sont alimentés par 2 batteries au lithium de 3V (type CR2016).

Les émetteurs TRC sont alimentés par une pile alcaline 12V.

Une réduction de la portée de l'émetteur peut être due aux batteries en train de se décharger.

Quand la led de l'émetteur clignote, cela indique que les batteries sont à plat et qu'il faut les remplacer.

3) DÉMOLITION

ATTENTION: s'adresser uniquement à du personnel qualifié. L'élimination des matériaux doit être faite en respectant les normes en vigueur.

En cas de démolition du système, il n'existe aucun danger ou risque particulier dérivant de ses composants. En cas de récupération des matériaux, il sera opportun de les trier selon leur genre (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.). Pour l'élimination de la batterie, se référer aux normes en vigueur.

1) ALLGEMEINES

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den **"GEBRAUCHSANWEISUNGEN"** durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Dieses Produkt entspricht den anerkannten technischen Regeln und Sicherheitsbestimmungen. Es genügt der Europäischen Richtlinie 89/336/EWG, 1999/5/EWG, und nachfolgenden Änderungen. Funkempfangssystem selbstlernend in Rolling-Code verfahren. Die Ausgänge können als Impuls, Schritt oder Abfallverzögert geschalten werden. Das System **CLONIX/TRC-MITTO** wird vom Protokoll **EElink** für eine schnelle Installation und Wartung unterstützt.

2) WARTUNG

Die Anlagenwartung ist regelmäßig von Fachleuten vorzunehmen. Die Sender MITTO werden von 2 Lithiumbatterien mit 3 V gespeist (Typ CR2016). Die Handsender TRC werden von einer 12v Alkaline Batterie betrieben.

Wenn die Reichweite des Senders abnimmt, kann es sein, daß die Batterien fast leer sind. Blinkt die LED des Senders, sind die Batterien leer und müssen erneuert werden.

3) ENTSORGUNG

ACHTUNG: Diese Tätigkeit ist fachkundigen Personen vorbehalten.

Die Materialien sind unter Beachtung der geltenden Vorschriften zu entsorgen. Bei der Entsorgung des Systems bestehen keine besonderen, von den Komponenten ausgehenden Gefahren oder Risiken. Es ist sinnvoll, nach Materialarten zu sortieren und die Stoffe einer getrennten Entsorgung zuzuführen (Elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Plastik - usw.). Bei der Batterieentsorgung sind die geltenden Vorschriften zu beachten.

ESPAÑOL

MANUAL DE USO

1) GENERALIDADES

Ai agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. Lea atentamente el **"Manual de Instrucciones"** que lo acompaña, pues proporciona importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Este producto responde a las normas reconocidas de la técnica y a las disposiciones relativas a la seguridad, y es conforme a las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 1999/5/CEE y modificaciones sucesivas. Sistema radioreceptor con autoaprendizaje y rolling-code. Permite configurar las salidas según tres modalidades: impulsiva, biestable o temporizada. El sistema **CLONIX/TRC-MITTO** es compatible con el protocolo **EElink**, para una instalación y un mantenimiento rápidos.

2) MANTENIMIENTO

El mantenimiento de la instalación debe ser realizado, con regularidad, por personal cualificado.

Los transmisores MITTO se alimentan mediante dos baterías al litio de 3V (tipo CR2016).

Los transmisores TRC están alimentados por una batería Alcalina de 12V.

Una disminución de la capacidad del transmisor puede deberse a las baterías que se están descargando.

Cuando el led del transmisor está parpadeando, indica que las baterías se encuentran descargadas y que deben sustituirse.

3) DEMOLICION

ATENCIÓN: Hay que servirse exclusivamente de personal cualificado. La eliminación de los materiales debe hacerse respetando las normas vigentes. En el caso de demolición del sistema, no existen particulares peligros o riesgos que deriven de los componentes. Es conveniente, en caso de recuperación de los materiales, que éstos se separen por tipos (partes eléctricas, cobre, aluminio, plástico, etc.). Por lo que respecta a la eliminación de la batería, hay que respetar la normativa vigente.

PORTUGUÊS

MANUAL PARA DE USO

1) GENERALIDADES

Agradecemos-lhe pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o **"Manual de instruções"** que acompanha este produto, pois que esse fornece indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, a utilização e a manutenção. Este produto responde às normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança.

Este produto responde às normas reconhecidas da técnica e das disposições relativas à segurança. Está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 89/336/CEE, 1999/5/CEE e modificações sucessivas. Sistema radioreceptor de autoaprendizagem ou rolling-code. Permite configurar as saídas em modo impulsivo ou biestáveis ou temporizadas. O sistema **CLONIX/TRC-MITTO** é compatível com o protocolo **EElink** para uma rápida instalação e manutenção.

2) MANUTENÇÃO

A manutenção da instalação deve ser executada periodicamente por pessoal qualificado.

Os transmissores MITTO são alimentados por 2 baterias de lítio de 3V (tipo CR2016).

Os emissores TRC são alimentados por uma bateria alcalina de 12V. Uma diminuição do alcance do transmissor pode ser devida ao facto que as baterias se estão a descarregar.

Quando o led do transmissor pisca, indica que as baterias estão descarregadas e devem ser substituídas.

3) DESTRUIÇÃO

ATENÇÃO: Servir-se exclusivamente de pessoal qualificado. A eliminação dos materiais deve ser feita respeitando-se as normas vigentes. No caso de destruição do sistema, não existem perigos particulares ou riscos derivantes dos próprios componentes. No caso de recuperação dos materiais é oportuno, separá-los por tipo (partes eléctricas - cobre - alumínio - plástico - etc.). Para a eliminação da bateria referir-se à norma vigente.



Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggette attentamente l'opuscolo "**Avvertenze**" ed il "**Libretto istruzioni**" che accompagnano questo prodotto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e della disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che è conforme alle seguenti direttive europee: 89/336/CEE, 73/23/CEE (e loro modifiche successive).

SICUREZZA GENERALE

ATTENZIONE! Una installazione errata o un uso improprio del prodotto, può creare danni a persone, animali o cose.

- Leggette attentamente l'opuscolo "**Avvertenze**" ed il "**Libretto istruzioni**" che accompagnano questo prodotto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.
- Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo a portata dei bambini.
- Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi non indicati in questa documentazione potrebbero essere fonte di danni al prodotto e fonte di pericolo.
- La Ditta declina qualsiasi responsabilità derivante dall'uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nella presente documentazione.
- Non installare il prodotto in atmosfera esplosiva.
- Gli elementi costruttivi della macchina devono essere in accordo con le seguenti Direttive Europee: 89/336/CEE, 1999/5/CEE e modifiche successive. Per tutti i Paesi extra CEE, oltre alle norme nazionali vigenti, per un buon livello di sicurezza è opportuno rispettare anche le norme sopracitate.
- La Ditta declina qualsiasi responsabilità dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.), nonché dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.
- L'installazione deve essere in accordo con quanto previsto dalle Direttive Europee: 89/336/CEE, 1999/5/CEE e modifiche successive.
- Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.
- Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3,5 mm.
- Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0.03A.
- Verificare se l'impianto di terra è realizzato correttamente: collegare tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.
- Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di schiacciamento, convogliamento, cesioamento.
- Applicare almeno un dispositivo di segnalazione luminosa (lampeggiante) in posizione visibile, fissare alla struttura un cartello di Attenzione.
- La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.
- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione.
- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazio-

ne se non espressamente autorizzata dalla Ditta.

- Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda i sistemi di comando applicati e l'esecuzione dell'apertura manuale in caso di emergenza.
- Non permettere a persone e bambini di sostare nell'area d'azione dell'automazione.
- Non lasciare radiocomandi o altri dispositivi di comando alla portata dei bambini onde evitare azionamenti involontari dell'automazione.
- L'utilizzatore deve evitare qualsiasi tentativo di intervento o riparazione dell'automazione e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni, non è permesso.
- L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e comandi conformi alla EN 12978.

1) GENERALITÀ

Il ricevitore Clonix unisce alle caratteristiche di estrema sicurezza alla copiatura della codifica a codice variabile (rolling code), la praticità di poter effettuare, grazie ad un esclusivo sistema, operazioni di "clonazione" di trasmettitori.

Clonare un trasmettitore significa generare un trasmettitore in grado di inserirsi automaticamente nella lista dei trasmettitori memorizzati nel ricevitore aggiungendosi o sostituendo un particolare trasmettitore.

Sarà quindi possibile programmare a distanza e senza intervenire sul ricevitore un gran numero di trasmettitori in aggiunta o in sostituzione di trasmettitori che, per esempio, siano stati smarriti. La clonazione per sostituzione consente di creare un nuovo trasmettitore che prende il posto nel ricevitore di un trasmettitore precedentemente memorizzato, in questo modo il trasmettitore smarrito verrà rimosso dalla memoria e non sarà più utilizzabile. Quando la sicurezza della codifica non sia determinante, il ricevitore Clonix permette di effettuare la clonazione in aggiunta a codice fisso che, rinunciando al codice variabile, permette comunque di avere una codifica con un elevato numero di combinazioni.

L'utilizzo di cloni quando vi sia più di un ricevitore (come nel caso delle comunità) e specialmente quando vi sia da distinguere tra cloni da aggiungere o sostituire in ricevitori particolari o collettivi, potrebbe risultare assai difficile; il sistema di clonazione per collettività del ricevitore Clonix risulta particolarmente semplice e risolve la memorizzazione dei cloni fino a **250 ricevitori particolari**.

2) DATI TECNICI

Frequenza	: 433.92MHz
Temperatura di funzionamento	: -20 / +55°C
Codice a mezzo	: Algoritmo rolling-code
N° combinazioni	: 4 miliardi
Dimensioni	: vedere fig.1

2.1) Ricevitore

Alimentazione	: da 12 a 28V= - da 16 a 28V~
Impedenza antenna	: 50Ohm (RG58)
Contatto relè	: 1A - 33V~, 1A - 24V=
N° max radiotrasmettitori memorizzabili:	
Versione ricevente	N° radiotrasmettitori
CLONIX	128
CLONIX 512	512
CLONIX 2048	2048
Monocanale, bicanale.	

2.2) Trasmettitore MITTO 12V

Tasti	: Colore grigio
Alimentazione	: Pila Alkalina 12V
Portata	: 50 / 100 metri

Versioni trasmettitori:
Bicanale, quadricanale.

2.3) Trasmettitore TRC

Tasti: : Colore rosso
Alimentazione: : Pila Alkalina 12V
Portata: : 50 / 100 metri
Versioni trasmettitori:
Monocanale, bicanale, quadricanale.

3) INSTALLAZIONE ANTENNA

Usare una antenna accordata sui 433MHz.
Per il collegamento Antenna-Ricevitore usare cavo coassiale RG58.

La presenza di masse metalliche a ridosso dell'antenna, può disturbare la ricezione radio. In caso di scarsa portata del trasmettitore, spostare l'antenna in un punto più idoneo.

4) PROGRAMMAZIONE

La memorizzazione dei trasmettitori può avvenire in modalità manuale o a mezzo del programmatore UNIRADIO, che consente la realizzazione di installazioni nella modalità "comunità di ricevitori" e la gestione tramite il software EEdbase del database completo dell'installazione.

5) PROGRAMMAZIONE MANUALE

Nel caso di installazioni standard nelle quali non siano richieste le funzionalità avanzate è possibile procedere alla memorizzazione manuale dei trasmettitori, facendo riferimento alla tabella di programmazione A e all'esempio di Fig.2 per la programmazione base.

- 1) Se si desidera che il trasmettitore attivi l'uscita 1 premere il pulsante SW1, oppure se si desidera che il trasmettitore attivi l'uscita 2 premere il pulsante SW2.
- 2) Se si desiderano funzioni diverse dall'attivazione monostabile riferirsi alla **tabella A - attivazione delle uscite**.
- 3) Al lampeggio del led DL1 premere il tasto nascosto P1 del trasmettitore, il led DL1 resterà acceso fisso.

Nota: Il tasto nascosto P1 assume aspetto diverso a seconda del modello di trasmettitore.

Per **TRC 1-2 / MITTO 2-4**, premere il pulsante nascosto P1 (Fig.4). Per **TRC 4**, il tasto P1 corrisponde alla pressione contemporanea dei 4 tasti del trasmettitore o, aprendo il vano batteria, a ponticellare con un cacciavite le due piazzole P1 (Fig.4).

- 4) Premere il tasto da memorizzare del trasmettitore, il led DL1 ricomincerà a lampeggiare.
- 5) Per memorizzare un ulteriore trasmettitore ripetere i passi 3) e 4).
- 6) Per uscire dal modo di memorizzazione attendere fino al completo spegnimento del led.

NOTA IMPORTANTE: CONTRASSEGNARE IL PRIMO TRASMETTITORE MEMORIZZATO CON IL BOLLINO CHIAVE (MASTER).

Il primo trasmettitore, nel caso di programmazione manuale, assegna il codice chiave al ricevitore; questo codice risulta necessario per poter effettuare la successiva clonazione dei radiotrasmettitori.

5.1)Memorizzazione trasmettitori in modalità autoapprendimento via radio (JP4 aperto)

Questo modalità serve per eseguire una copia dei tasti di un trasmettitore già memorizzato nella ricevente senza accedere alla ricevente.

Il primo trasmettitore deve essere memorizzato in modo manuale (vedi paragrafo 5).

- a) Premere il tasto nascosto P1(Fig.4) del trasmettitore già memorizzato.

- b) Premere il tasto T del trasmettitore già memorizzato che si desidera attribuire anche al nuovo trasmettitore.
- c) Premere entro 10s, il tasto P1 del nuovo trasmettitore da memorizzare.
- d) Premere il tasto T che si desidera attribuire al nuovo trasmettitore.
- e) Per memorizzare un'altro trasmettitore, ripetere dal passo (c) entro un tempo max di 10 secondi, altrimenti la ricevente esce dal modo programmazione.
- f) Per copiare un altro tasto, ripetere dal passo (a) attendendo l'uscita dal modo programmazione (o togliendo alimentazione alla ricevente).

Nota: con JP4 aperto, è possibile eseguire anche la memorizzazione in modo manuale.

ATTENZIONE: La massima protezione dalla memorizzazione di codici estranei, si ottiene predisponendo il ponticello JP4 chiuso ed effettuando la programmazione in modo **MANUALE** o mediante il programmatore mod. UNIPRO (Fig.3)

6) CLONAZIONE DEI RADIOTRASMETTITORI

Clonazione con rolling code (JP5 inserito) /Clonazione a codice fisso (JP5 aperto)

Fate riferimento alle istruzioni UNIRADIO e alla Guida programmazione CLONIX

7) PROGRAMMAZIONE AVANZATA: COMUNITÀ DI RICEVITORI

Fate riferimento alle istruzioni UNIRADIO e alla Guida programmazione CLONIX

8) MANUTENZIONE

La manutenzione dell'impianto va fatta eseguire regolarmente da parte di personale qualificato. Le trasmissioni MITTO sono alimentate da 2 batterie al litio da 3V (tipo CR2016). Le trasmissioni TRC sono alimentate da una batteria alcalina da 12V. Durante la sostituzione delle batterie tipo CR2016 evitare il contatto dei poli con le mani.

Una diminuzione della portata della trasmittente può essere dovuta alle batterie che si stanno scaricando. Quando il led della trasmittente lampeggia, indica che le batterie sono scariche e devono essere sostituite.

9) DEMOLIZIONE

ATTENZIONE: Avvalersi esclusivamente di personale qualificato.

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Nel caso di demolizione del sistema, non esistono particolari pericoli o rischi derivanti dai componenti stessi. È opportuno, in caso di recupero dei materiali, che vengano separati per tipologia (parti elettriche - rame - alluminio - plastica - ecc.). Per lo smaltimento della batteria riferirsi alla normativa vigente.

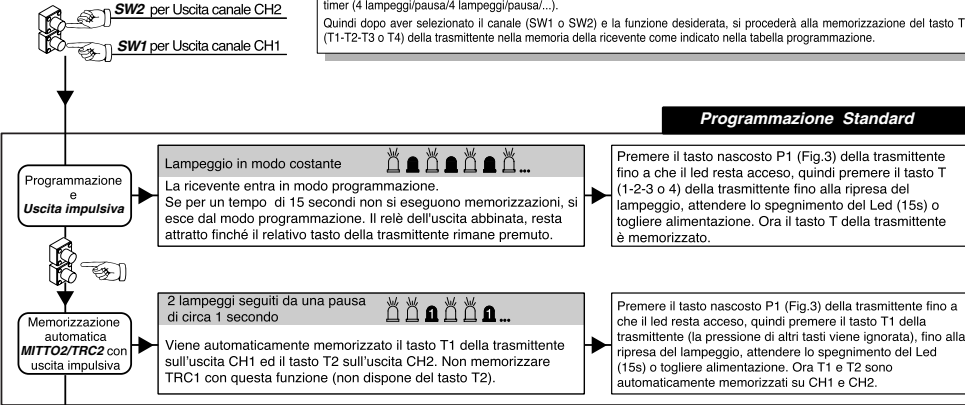
Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

TABELLA A

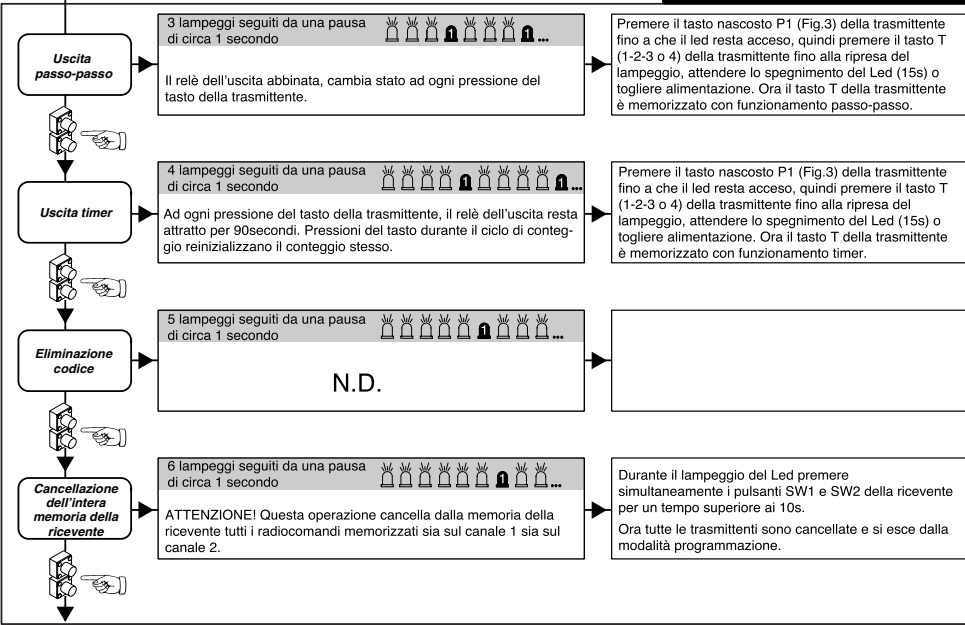
La prima pressione del tasto SW1 (per canale 1) o SW2 (per canale 2) imposta la ricevente in modalità programmazione.
Ad ogni successiva pressione del tasto SW la ricevente passa alla configurazione della funzione successiva, che viene indicata dal numero di lampeggi (vedi tabella).
Ad esempio 4 pressioni consecutive di SW2 predispongono la ricevente alla memorizzazione del secondo canale come uscita timer (4 lampeggi/pausa/4 lampeggi/pausa/...).

Quindi dopo aver selezionato il canale (SW1 o SW2) e la funzione desiderata, si procederà alla memorizzazione del tasto T (T1-T2-T3 o T4) della trasmittente nella memoria della ricevente come indicato nella tabella programmazione.

Programmazione Standard



Programmazione Avanzata



LEGENDA

FUNZIONE	NUMERO LAMPEGGI DEL LED DL1	PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE
	DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE	

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the product's performance. The product is supplied with a "Warnings" leaflet and an "Instruction booklet". These should both be read carefully as they provide important information about safety, installation, operation and maintenance. This product complies with the recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 89/336/EEC and 73/23/EEC (and subsequent amendments).

GENERAL SAFETY

WARNING! An incorrect installation or improper use of the product can cause damage to persons, animals or things.

- The "Warnings" leaflet and "Instruction booklet" supplied with this product should be read carefully as they provide important information about safety, installation, use and maintenance.
- Scrap packing materials (plastic, cardboard, polystyrene etc) according to the provisions set out by current standards. Keep nylon or polystyrene bags out of children's reach.
- Keep the instructions together with the technical brochure for future reference.
- This product was exclusively designed and manufactured for the use specified in the present documentation. Any other use not specified in this documentation could damage the product and be dangerous.
- The Company declines all responsibility for any consequences resulting from improper use of the product, or use which is different from that expected and specified in the present documentation.
- Do not install the product in explosive atmosphere.
- The construction components of this product must comply with the following European Directives: It complies with the 89/336/EEC, 1999/5/CEE, European Directive and subsequent amendments. As for all non-EEC countries, the above-mentioned standards as well as the current national standards should be respected in order to achieve a good safety level.
- The Company declines all responsibility for any consequences resulting from failure to observe Good Technical Practice when constructing closing structures (door, gates etc.), as well as from any deformation which might occur during use.
- The installation must comply with the provisions set out by the following European Directives: It complies with the 89/336/EEC, 1999/5/CEE, European Directive and subsequent amendments.
- Disconnect the electrical power supply before carrying out any work on the installation. Also disconnect any buffer batteries, if fitted.
- Fit an omnipolar or magnetothermal switch on the mains power supply, having a contact opening distance equal to or greater than 3,5 mm.
- Check that a differential switch with a 0.03A threshold is fitted just before the power supply mains.
- Check that earthing is carried out correctly: connect all metal parts for closure (doors, gates etc.) and all system components provided with an earth terminal.
- Fit all the safety devices (photocells, electric edges etc.) which are needed to protect the area from any danger caused by squashing, conveying and shearing.
- Position at least one luminous signal indication device (blinker) where it can be easily seen, and fix a Warning sign to the structure.
- The Company declines all responsibility with respect to the automation safety and correct operation when other manufacturers' components are used.
- Only use original parts for any maintenance or repair operation.
- Do not modify the automation components, unless explicitly authorised by the company.

- Instruct the product user about the control systems provided and the manual opening operation in case of emergency.
- Do not allow persons or children to remain in the automation operation area.
- Keep radio control or other control devices out of children's reach, in order to avoid unintentional automation activation.
- The user must avoid any attempt to carry out work or repair on the automation system, and always request the assistance of qualified personnel.
- Anything which is not expressly provided for in the present instructions, is not allowed.
- Installation must be carried out using the safety devices and controls prescribed by the EN 12978 Standard.

1) GENERAL OUTLINE

The Clonix receiver combines the characteristics of utmost safety in copying variable code (rolling code) coding with the convenience of carrying out transmitter "cloning" operations thanks to an exclusive system.

Cloning a transmitter means creating a transmitter which can be included automatically within the list of the transmitters memorised in the receiver, either as an addition or as a replacement of a particular transmitter.

Therefore it will be possible to remotely program a large number of additional transmitters, or for example, replacement transmitters for those which have been lost, without making changes directly to the receiver. Cloning by replacement is used to create a new transmitter which takes the place of the one previously memorised in the receiver; in this way the lost transmitter is removed from the memory and will no longer be usable.

When coding safety is not a decisive factor, the Clonix receiver allows you to carry out fixed code additional cloning, which although abandoning the variable code, provides a high number of coding combinations.

Using clones when there is more than one receiver (as in the case of communal buildings), and especially when a distinction is to be made between clones to be added to or replaced in individual or collective receivers, could turn out to be rather difficult. The Clonix receiver cloning system for communal buildings makes it particularly easy to solve the problem of clone storage for up to **250 individual receivers**.

2) TECHNICAL SPECIFICATIONS

Frequency	: 433.92MHz
Working temperature	: -20 / +55°C
Coded by means of	: Rolling-code algorithm
No. combinations	: 4 milliard
Dimensions	: see fig.1

2.1) Receiver

Power supply	: from 12 to 28V= - from 16 to 28V~
Antenna impedance	: 50Ohm (RG58)
Relay contact	: 1A - 33V~, 1A - 24V=
Max no. radio transmitters to be memorised:	
Receiver version	No. radio transmitters
CLONIX 128	128
CLONIX 512	512
CLONIX 2048	2048
Single-channel, double-channel.	

2.2) MITTO Transmitter 12V

Keys	: Grey
Power supply	: 12V Alkaline battery
Range	: 50 / 100 metres
Transmitter versions:	
Double-channel, four-channel.	

2.3) TRC Transmitter

Keys: : Red
 Power supply: : 12V Alkaline battery
 Range: : 50 / 100 metres
 Transmitter versions:
 Single-channel, double-channel, four-channel.

3) ANTENNA INSTALLATION

Use an antenna tuned to 433MHz.
 For Antenna-Receiver connection, use RG8 coaxial cable.

The presence of metallic masses next to the antenna can interfere with radio reception. In case of insufficient transmitter range, move the antenna to a more suitable position.

4) PROGRAMMING

Transmitter storage can be carried out in manual mode, or by means of the **UNIRADIO** programmer which allows you to create installations in the "collective receivers" mode, as well as manage the complete installation database using the EEdbase software.

5) MANUAL PROGRAMMING

In the case of standard installations where no advanced functions are required, it is possible to proceed to manual storage of the transmitters, making reference to programming table A and to the example for basic programming in Fig.2.

- 1) If you wish the transmitter to activate output 1, press pushbutton SW1, otherwise if you wish the transmitter to activate output 2, press pushbutton SW2.
- 2) If you wish to obtain functions other than monostable activation, refer to **table A – output activation**.
- 3) When LED DL1 starts blinking, press hidden key P1 on the transmitter, LED DL1 will remain continuously lit.

Note: Hidden key P1 appears differently depending on the transmitter model.

For **TRC 1-2 / MITTO 2-4**, press hidden key P1 (Fig.4).

For **TRC 4**, the key P1 function corresponds to simultaneously pressing the 4 transmitter keys or, after opening the battery compartment, bridging the two P1 points by means of a screwdriver (Fig.4).

- 4) Press the key to be memorised on the transmitter, LED DL1 will start blinking again.
- 5) To memorise another transmitter, repeat steps 3) and 4).
- 6) To exit the storage mode, wait until the LED is switched off completely.

IMPORTANT NOTE: ATTACH THE ADHESIVE KEY LABEL TO THE FIRST MEMORISED TRANSMITTER (MASTER).

In the case of manual programming, the first transmitter assigns the key code to the receiver; this code is necessary in order to carry out subsequent cloning of the radio transmitters.

5.1) Transmitter storage via radio in self-learning mode (JP4 open)

This mode is used to copy the keys of a transmitter already stored in the receiver memory, without accessing the receiver.

The first transmitter is to be memorised in manual mode (see paragraph 5).

- a) Press hidden key P1(fig.4) on the transmitter already memorised.
- b) Press key T on the transmitter already memorised, which is also to be attributed to the new transmitter.
- c) Within 10 sec., press key P1 on the new transmitter to be memorised.
- d) Press key T to be attributed to the new transmitter.
- e) To memorise another transmitter, repeat the procedure from step (c) within a maximum time of 10 seconds, otherwise the receiver exits the programming mode.

- f) To copy another key, repeat from step (a), having waited for the receiver to exit the programming mode (or after disconnecting the receiver from the power supply).

Note: with JP4 open, storage can also be carried out in manual mode.

WARNING: Maximum protection from storage of foreign codes is obtained by having the JP4 jumper closed and programming in MANUAL mode or by means of the UNIPRO mod. programmer (Fig. 3).

6) RADIO-TRANSMITTER CLONING

Rolling-code cloning (JP5 connected)/ Fixed-code cloning (JP5 open).

Make reference to the UNIRADIO Instructions and the CLONIX Programming Guide.

7) ADVANCED PROGRAMMING: COLLECTIVE RECEIVERS

Make reference to the UNIRADIO Instructions and the CLONIX Programming Guide.

8) MAINTENANCE

The maintenance of the system should only be carried out by qualified personnel regularly. The MITTO transmitters are supplied by two 3V lithium batteries (type CR2016). The TRC transmitters are powered by a 12V alkaline battery. When replacing the batteries type CR2016 do not touch the poles with the hands. Any reduction in the transmitter capacity may be due to the batteries getting flat. When the led of the transmitter flashes, it means that the batteries are flat and must be replaced.

9) DISPOSAL

ATTENTION: disposal should only be carried out by qualified personnel.

Materials must be disposed of in conformity with the current regulations.

In case of disposal, the system components do not entail any particular risks or danger. In case of recovered materials, these should be sorted out by type (electrical components, copper, aluminium, plastic etc.).

For battery disposal, refer to the current regulations.

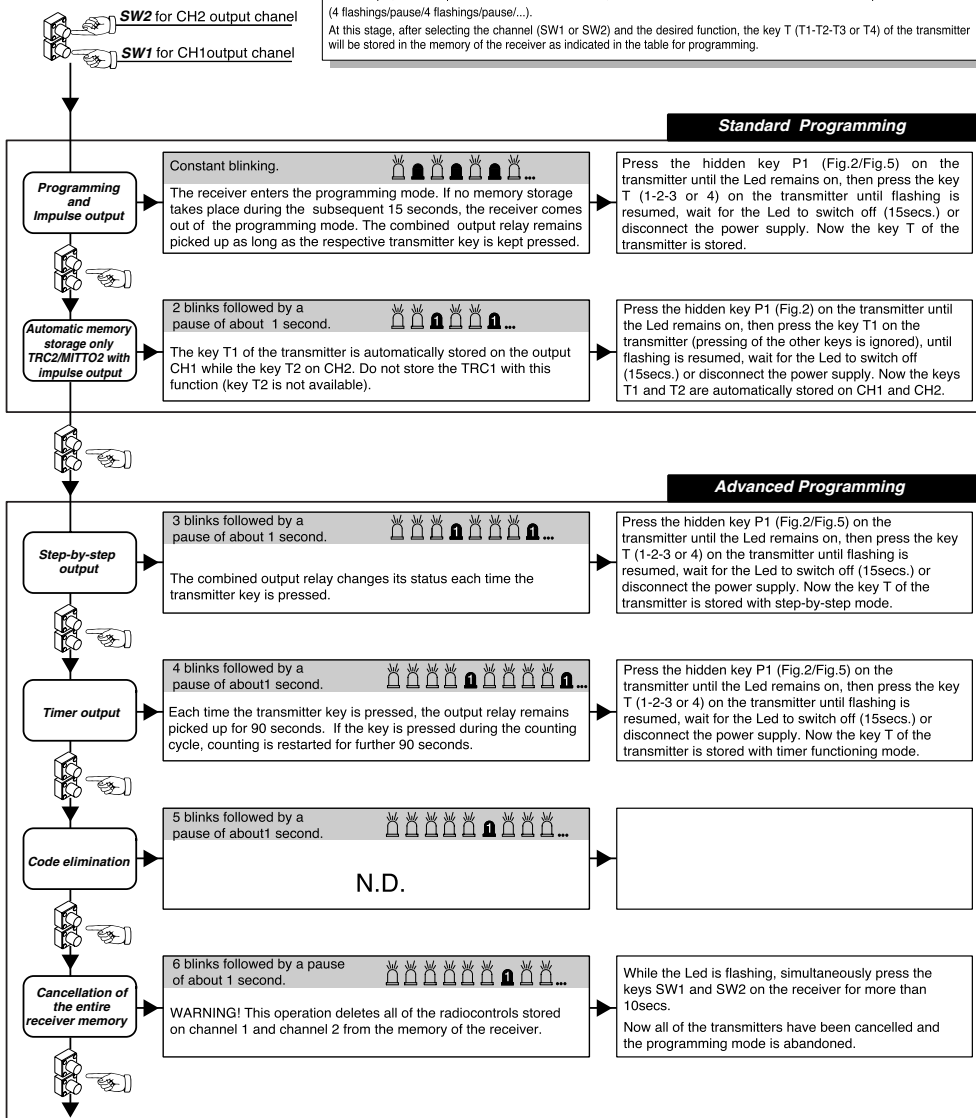
The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. The Company reserves the right to make any alterations deemed appropriate for the technical, manufacturing and commercial improvement of the product, while leaving its essential features unchanged, at any time and without undertaking to update the present publication.

TABLE A

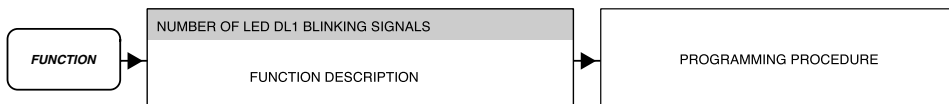
When pressing the key SW1 (for channel 1) or SW2 (for channel 2) for the first time, the receiver sets to the programming mode. Every time the key SW is pressed after that, the receiver switches to the configuration for the subsequent function, that is indicated by the number of flashings (see table).

For example, if SW2 is pressed for 4 consecutive times, the receiver stores the second channel as timer output (4 flashings/pause/4 flashings/pause/...).

At this stage, after selecting the channel (SW1 or SW2) and the desired function, the key T (T1-T2-T3 or T4) of the transmitter will be stored in the memory of the receiver as indicated in the table for programming.



LEGEND



Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes certains qu'il vous offrira les performances que vous souhaitez. Lisez attentivement la brochure "**Avvertissements**" et le "**Manuel d'installations**" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux règles reconnues de la technique et aux dispositions de sécurité. Nous certifions sa conformité avec les directives européennes suivantes: 89/336/CEE, 73/23/CEE (et modifications successives).

SECURITE GENERALE

ATTENTION! Une installation erronée ou une utilisation impropre du produit peuvent provoquer des lésions aux personnes et aux animaux ou des dommages aux choses.

- Lisez attentivement la brochure "**Avvertissements**" et le "**Manuel d'installations**" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien.
- Eliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène etc.) selon les prescriptions des normes en vigueur. Ne pas laisser des enveloppes en nylon et polystyrène à la portée des enfants.
- Conserver les instructions et les annexer à la fiche technique pour les consulter à tout moment.
- Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'utilisation indiquée dans cette documentation. Des utilisations non indiquées dans cette documentation pourraient provoquer des dommages au produit et représenter une source de danger pour l'utilisateur.
- La Société décline toute responsabilité dérivée d'une utilisation impropre ou différente de celle à laquelle le produit a été destiné et qui est indiquée dans cette documentation.
- Ne pas installer le produit dans une atmosphère explosive.
- Les éléments constituant la machine doivent être conformes aux Directives Européennes suivantes: 89/336/CEE, 1999/5/CEE et modifications successives. Pour tous les Pays en dehors du Marché Commun, outre aux normes nationales en vigueur il est conseillé de respecter également les normes indiquées ci-haut afin d'assurer un bon niveau de sécurité.
- La Société décline toute responsabilité en cas de non respect des règles de bonne technique dans la construction des fermetures (portes, portails etc.), ainsi qu'en cas de déformations pouvant se produire pendant l'utilisation.
- L'installation doit être conforme aux prescriptions des Directives Européennes: 89/336/CEE, 1999/5/CEE et modifications successives.
- Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur l'installation. Débrancher aussi les éventuelles batteries de secours, si présentes.
- Prévoir sur la ligne d'alimentation de la motorisation un interrupteur ou un magnétothermique omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3,5 mm.
- Vérifier qu'en amont de la ligne d'alimentation il y a un interrupteur différentiel avec seuil de 0,03A.
- Vérifier si l'installation de terre est effectuée correctement: connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails etc.) et tous les composants de la motorisation dotés de borne de terre.
- Appliquer tous les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barres palpeuses etc.) nécessaires à protéger la zone des dangers d'écrasement, d'entraînement, de cisaillement.
- Appliquer au moins un dispositif de signalisation lumineuse (feu clignotant) en position visible, fixer à la structure un panneau de Attention.
- La Société décline toute responsabilité en matière de sécurité

et de bon fonctionnement de la motorisation si des composants d'autres producteurs sont utilisés.

- Utiliser exclusivement des pièces originales pour n'importe quel entretien ou réparation.
- Ne pas effectuer des modifications aux composants de la motorisation si non expressément autorisées par la Société.
- Informer l'utilisateur de l'installation sur les systèmes de commande appliqués et sur l'exécution de l'ouverture manuelle en cas d'urgence.
- Ne pas permettre à des personnes et à des enfants de stationner dans la zone d'action de la motorisation.
- Ne pas laisser des radio commandes ou d'autres dispositifs de commande à portée des enfants afin d'éviter des actionnements involontaires de la motorisation.
- L'utilisateur doit éviter toute tentative d'intervention ou de réparation de la motorisation et ne doit s'adresser qu'à du personnel qualifié.
- Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions, est interdit.
- L'installation doit être faite en utilisant des dispositifs de sécurité et des commandes conformes à la norme EN 12978.

1) GENERALITES

Le récepteur Clonix présente, outre les caractéristiques de grande sécurité au copiage de la codification à code variable (rolling code), la possibilité d'effectuer aisément, grâce à un système exclusif, des opérations de "clonage" d'émetteurs. Cloner un émetteur signifie produire un émetteur capable de s'insérer automatiquement dans la liste des émetteurs mémorisés dans le récepteur, en s'ajoutant ou en remplaçant un certain émetteur.

Il sera donc possible de programmer à distance et sans intervenir sur le récepteur, plusieurs émetteurs en ajout ou en substitution d'émetteurs, qui, par exemple, auraient été perdus.

Le clonage en substitution permet de créer un nouvel émetteur qui remplace, dans le récepteur, un émetteur précédemment mémorisé. De cette façon, l'émetteur perdu sera éliminé de la mémoire et ne pourra plus être utilisé.

Lorsque la sécurité de la codification n'est pas importante, le récepteur Clonix permet d'effectuer le clonage en ajout avec un code fixe, qui, en renonçant au code variable, permet en tous les cas d'avoir une codification avec un grand nombre de combinaisons.

L'utilisation de clones en cas de plusieurs récepteurs (comme dans le cas des communautés), et notamment s'il faut distinguer entre clones à ajouter ou à remplacer dans des récepteurs particuliers ou collectifs, pourrait résulter très difficile; le système de clonage pour les collectivités du récepteur Clonix est particulièrement simple et résout la mémorisation des clones jusqu'à **250 récepteurs particuliers**.

2) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fréquence	: 433.92MHz
Température de fonctionnement	: -20 / +55°C
Code par	: Algorithme rolling-code
N° de combinaisons	: 4 milliards
Dimensions	: voir fig. 1

2.1) Récepteur

Alimentation	: 12 à 28V= - 16 à 28V~
Impédance antenne	: 50Ohm (RG58)
Contact relais	: 1A - 33V~, 1A - 24V=
N° maxi émetteurs radio mémorisables:	
Version récepteur	N° émetteurs radio
CLONIX	128
CLONIX 512	512
CLONIX 2048	2048
Monocanal, bicanal.	

2.2) Emetteur MITTO 12V

Touches	: Couleur gris
Alimentation	: Pile Alkaline 12V
Portée	: 50 / 100 mètres

Versions émetteurs:

Deux canaux, quatre canaux

2.3) Emetteur TRC

Touches:	: Couleur rouge
Alimentation:	: Pile Alkaline 12V
Portée:	: 50 / 100 mètres

Versions émetteurs:

Monocanal, deux canaux, quatre canaux.

3) INSTALLATION ANTENNE

Utiliser une antenne accordée sur 433MHz.

Pour la connexion Antenne-Récepteur, utiliser un câble coaxial RG58.

La présence de masses métalliques adossées à l'antenne peut perturber la réception radio. En cas de porte faible de l'émetteur, déplacer l'antenne à un endroit plus convenable.

4) PROGRAMMATION

La mémorisation des émetteurs peut se faire en modalité manuelle ou au moyen du programmeur **UNIRADIO**, qui permet de réaliser des installations dans la modalité "communauté de récepteurs" et de gérer avec le logiciel **EEDbase** toute la base de données de l'installation.

5) PROGRAMMATION MANUELLE

En cas d'installations standard qui n'exigent pas de fonctions avancées, il est possible d'effectuer la mémorisation manuelle des émetteurs, se référant au tableau de programmation A et à l'exemple de la Fig.2 pour la programmation de base.

- 1) Si l'on désire que l'émetteur active la sortie 1, appuyer sur la touche SW1, ou bien, si l'on désire que l'émetteur active la sortie 2, appuyer sur la touche SW2.
- 2) Si l'on désire des fonctions différentes de l'activation monostable, se référer au **tableau A – activation des sorties**.
- 3) Quand la led DL1 clignote, appuyer sur la touche cachée P1 de l'émetteur, la led DL1 restera allumée de manière fixe.
Note: La touche cachée P1 prend un aspect différent suivant le modèle d'émetteur.
Pour **TRC 1-2 / MITTO 2-4**, appuyer sur la touche cachée P1 (Fig.4). **Pour TRC 4**, la touche P1 correspond à l'appui simultané sur les 4 touches de l'émetteur ou, en ouvrant le compartiment des batteries, elle correspond au shuntage avec un tournevis des deux plaquettes P1 (Fig. 4).
- 4) Appuyer sur la touche à mémoriser de l'émetteur: la led DL1 recommencera à clignoter.
- 5) Pour mémoriser un autre émetteur, répéter les pas 3) et 4).
- 6) Pour sortir du mode de mémorisation, attendre l'extinction complète de la led.

NOTE IMPORTANTE: MARQUER LE PREMIER EMETTEUR MEMORISE AVEC L'ETIQUETTE CLE (MASTER)

Le premier émetteur, en cas de programmation manuelle, attribue le code clé au récepteur; ce code est nécessaire pour pouvoir effectuer le clonage successif des émetteurs radio.

5.1) Mémorisation des émetteurs en modalité autoapprentissage par radio (JP4 ouvert)

Cette modalité sert à effectuer une copie des touches d'un émetteur déjà mémorisé dans le récepteur sans accéder au récepteur.

Le premier émetteur doit être mémorisé en mode manuel (voir paragraphe 5).

- a) Appuyer sur la touche cachée P1 (Fig. 4) de l'émetteur déjà mémorisé.
- b) Appuyer sur la touche T de l'émetteur déjà mémorisé que l'on souhaite attribuer aussi au nouvel émetteur.
- c) Appuyer avant 10 s la touche P1 du nouvel émetteur à mémoriser.
- d) Appuyer sur la touche T que l'on souhaite attribuer au nouvel émetteur.
- e) Pour mémoriser un autre émetteur, répéter depuis le pas (c) avant un temps maximum de 10 secondes, sinon le récepteur sort du mode programmation.
- f) Pour copier une autre touche, répéter du pas (a) en attendant la sortie du mode programmation (ou en coupant l'alimentation au récepteur).

Note: avec JP4 ouvert, il est possible d'effectuer aussi la mémorisation en mode manuel.

ATTENTION: La protection maximale contre la mémorisation de codes étrangers s'obtient en prédisposant le shunt JP4 fermé et en effectuant la programmation en mode MANUEL ou avec le programmeur mod. UNIPRO (Fig. 3)

6) CLONAGE DES RADIOÉMETTEURS

Clonage avec rolling code (JP5 inséré) / Clonage à code fixe (JP5 ouvert).

Se référer aux instructions UNIRADIO et au Guide de programmation CLONIX

7) PROGRAMMATION AVANCÉE: COMMUNAUTÉ DE RÉCEPTEURS

Se référer aux instructions UNIRADIO et au Guide de programmation CLONIX

8) ENTRETIEN

L'entretien de l'installation doit être effectué régulièrement de la part de personnel qualifié.

Les émetteurs sont alimentés par 2 batteries au lithium de 3V (type CR2016). Les émetteurs TRC sont alimentés par une pile alcaline 12V. Pendant le remplacement des batteries de type CR2016, il faut éviter le contact des pôles avec les mains.

Une réduction de la portée de l'émetteur peut être due aux batteries en train de se décharger. Quand la led de l'émetteur clignote, cela indique que les batteries sont à plat et qu'il faut les remplacer.

9) DÉMOLITION

ATTENTION: s'adresser uniquement à du personnel qualifié.

L'élimination des matériaux doit être faite en respectant les normes en vigueur. En cas de démolition du système, il n'existe aucun danger ou risque particulier dérivant de ses composants. En cas de récupération des matériaux, il sera opportun de les trier selon leur genre (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.). Pour l'élimination de la batterie, se référer aux normes en vigueur.

Les descriptions et les figures de ce manuel n'engagent pas le constructeur. En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, la Société se réserve le droit d'apporter à n'importe quel moment les modifications qu'elle juge opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de construction, sans s'engager à mettre à jour cette publication.

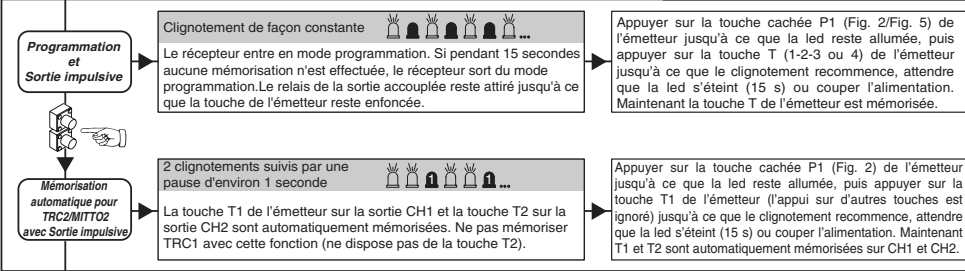
TABEUAU A

Le premier appui sur la touche SW1 (pour le canal 1) ou SW2 (pour le canal 2) pr  d  pose le récepteur en modalit   programmation. A chaque appui successif sur la touche SW le récepteur passe    la configuration de la fonction suivante, indiquée par le nombre de clignotements (voir tableau).

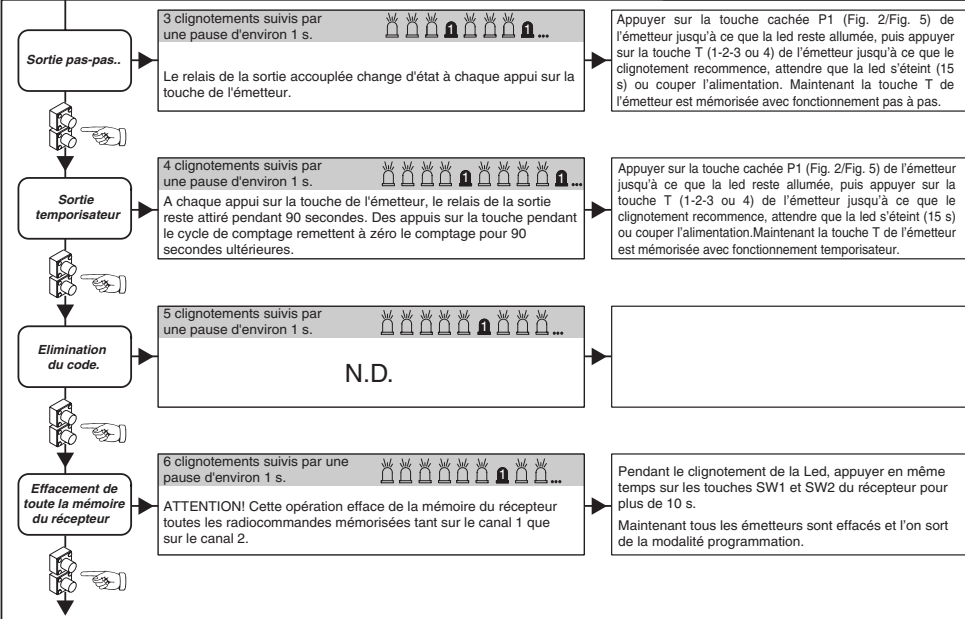
Par exemple 4 appuis consécutifs sur SW2 pr  d  posent le récepteur    la mémorisation du deuxième canal comme sortie temporis  teur (4 clignotements/pause/4 clignotements/pause/...).

Par conséquent, après avoir sélectionné le canal (SW1 ou SW2) et la fonction désirée, il faudra mémoriser la touche T (T1-T2-T3 ou T4) de l  metteur dans la mémoire du récepteur comme indiqué dans le tableau programmation.

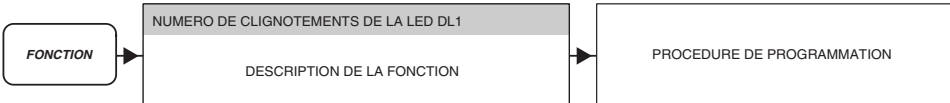
Programmation Standard



Programmation   VOLU  E



LEGENDE



Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre **"Hinweisen"** und die **"Gebrauchsanweisung"** durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Regeln und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 89/336/EWG, 73/23/EWG (und ihren nachfolgende Änderungen).

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG! Die falsche Installation oder der unsachgemäße Gebrauch der Anlage kann Personen-oder Sachschäden nach sich ziehen.

- Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den **"Hinweisen"** und die **"Gebrauchsanweisung"**, die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung und Wartung der Anlage.
- Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Polystyrol u. a.) sind nach den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen. Keine Plastik-oder Polystyroltüten in Reichweite von Kindern liegenlassen.
- Die Anleitung ist für zukünftige Einsichtnahme als Beilage zur technischen Akte aufzubewahren.
- Dieses Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch entwickelt und gebaut, wie er in dieser Dokumentation beschrieben wird. Davon abweichende Verwendungen können Schadens und Gefahrenquellen darstellen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch den unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, weil in dieser Dokumentation nicht genannten Gebrauch entstehen.
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre installiert werden.
- Die Bauteile der Maschine müssen den folgenden Europäischen Richtlinie 89/336/EWG , 1999/5/EWG, und nachfolgenden Änderungen. Für alle Länder außerhalb der EWG gilt: Außer den geltenden Landesvorschriften sollten aus Sicherheitsgründen auch die oben genannten Bestimmungen beachtet werden.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch nicht fachgerechte Ausführung von Schließvorrichtungen (Türen, Tore usw.), oder durch Verformungen während des Betriebes entstehen.
- Die Montage muß im Einklang mit folgenden Europäischen Richtlinie 89/336/EWG , 1999/5/EWG, und nachfolgenden Änderungen.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage die Stromversorgung unterbrechen. Auch vorhandene Pufferbatterien sind abzuklemmen.
- Versehen Sie die Versorgungsleitung der Anlage mit einem Schalter oder allpoligen magnetthermischen Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,5 mm.
- Der Versorgungsleitung muß ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0.03A vorgeschaltet sein.
- Prüfen Sie, ob der Erdungsanschluß richtig vorgenommen wurde: Alle Metallteile der Schließanlage (Türen, Tore etc.) und alle Anlagenkomponenten müssen mit einer Erdungsklemme verbunden sein.
- Bringen Sie alle Sicherheitsvorrichtungen an (Fotozellen, Sicherheitsleisten etc.), die im Bereich zum Schutz vor Quetschungen, Mitschleifen und Schnittverletzungen erforderlich sind.
- Bringen Sie in gut sichtbarer Position mindestens eine Leuchtsignaleinrichtung (Blinklampe) an und befestigen Sie am Torgestell ein Warnschild.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit der Anlage ab, wenn

Komponenten anderer Produzenten verwendet werden.

- Für Wartungen und Reparaturen ausschließlich Originalteile verwenden.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen, wenn sie nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden.
- Weisen Sie den Anlagenbetreiber in die vorhandenen Steuerungssysteme und die manuelle Toröffnung im Notfall ein.
- Kindern oder Erwachsenen darf nicht gestattet werden, im Aktionsbereich der Anlage zu verweilen.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reichweite von Kindern liegenlassen. Sie könnten die Anlage versehentlich in Gang setzen.
- Der Betreiber hat jeden Versuch eines Eingriffes oder der Reparatur zu unterlassen. Nur entsprechend qualifizierte Fachleute sind hierzu befugt.
- Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung genannt ist, ist untersagt.
- Die Installation muß mit Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 entsprechen.

1) ALLGEMEINES

Der Empfänger Clonix vereint die extrem sichere Übertragung variabel codierter Verschlüsselungen (Rolcode) mit einem praktischen und exklusiven System zum "Klonieren" von Sendeeinheiten.

Beim Klonieren wird eine Sendeeinheit generiert, die in der Lage ist, sich automatisch in die Liste der gespeicherten Sender im Empfangsteil einzufügen, und zwar zusätzlich zu den bereits bestehenden oder als Ersatz für einen bestimmten anderen Sender.

Es läßt sich also ferngesteuert und ohne auf den Empfänger zugreifen zu müssen, eine Vielzahl von Sendern programmieren, die hinzugefügt werden oder an die Stelle von vorhandenen Sendern treten, etwa weil diese verloren gegangen sind.

Beim ersetzenden Klonieren wird ein neuer Sender erzeugt, der im Empfänger die Stelle einer bereits gespeicherten Sendeeinheit einnimmt. Dadurch wird der vermifste Sender aus dem Speicher entfernt und kann nicht mehr benutzt werden.

Wenn die Verschlüsselungssicherheit nicht entscheidend ist, gestattet der Empfänger Clonix das hinzufügende Klonieren mit Festcode, der zwar auf die variable Codierung verzichtet, jedoch immer noch eine große Zahl von Kombinationsmöglichkeiten bietet. Die Verwendung von Klonen könnte, wenn mehr als ein Empfänger vorhanden ist (wie zum Beispiel bei Gemeinschaftswohnanlagen) und besonders wenn zwischen hinzuzufügenden oder zu ersetzenden Klonen in Einzel- oder Kollektiv-Empfängern unterschieden wird, Schwierigkeiten aufwerfen. Das Klonierungssystem des Empfängers Clonix für Gemeinschaftsanlagen ist ganz besonders einfach zu handhaben und gestattet die Speicherung von Klonen in bis zu **250 Einzelempfängern**.

2) TECHNISCHE DATEN

Frequenz	: 433.92MHz
Betriebstemperatur	: -20 / +55°C
Verschlüsselung	: Rolcode-Algorithmus
Kombinationsmöglichkeiten	: 4 Milliarden
Abmessungen	: siehe Fig. 1

2.1) Empfänger

Versorgungsspannung	: 12 bis 28V~ - 16 bis 28V~
Antennenimpedanz	: 50Ohm (RG58)
Relaiskontakt	: 1A - 33V~, 1A - 24V=
Höchstzahl speicherbarer Funksender:	
Empfängerversion	Anzahl Funksender
CLONIX	128
CLONIX 512	512
CLONIX 2048	2048
Einkanal, Zweikanal.	

2.2) Sender MITTO 12V

Tasten : Grau
 Stromversorgung : Alkalibatterie 12V
 Reichweite : 50 - 100 Meter
 Senderversionen:
 Zweikanal, Vierkanal.

2.3) Sender TRC

Tasten : Rot
 Stromversorgung : Alkalibatterie 12V
 Reichweite : 50 - 100 Meter
 Senderversionen:
 Einkanal, Zweikanal, Vierkanal.

3) ANTENNENINSTALLATION

Verwenden Sie eine auf die Frequenz von 433MHz abgestimmte Antenne. Die Verbindung Antenne-Empfänger wird mit einem Koaxialkabel RG58 hergestellt.

Metallische Massen in Antennennähe können den Funkempfang stören. Falls die Reichweite des Senders nicht ausreicht, versetzen Sie die Antenne an eine Stelle mit besserem Empfang.

4) PROGRAMMIERUNG

Die Senderspeicherung kann im Handmodus oder mit Hilfe des Programmiergerätes UNIRADIO vorgenommen werden. Mit ihm lassen sich Anlagen im Modus "Gemeinschaftsempfänger" einrichten, die sich mit Hilfe des Datenbankprogramms EEDbase komplett verwalten läßt.

5) MANUELLE PROGRAMMIERUNG

Bei Standardanlagen, wo die fortgeschrittenen Funktionen nicht benötigt werden, können die Sender von Hand programmiert werden. Orientieren Sie sich an der Programmiertabelle A und an Fig. 2, wo eine Standardprogrammierung beispielhaft gezeigt wird.

- 1) Wird gewünscht, daß der Sender Ausgang 1 anspricht, drücken Sie den Knopf SW1, soll der Sender Ausgang 2 ansprechen, Knopf SW2.
- 2) Werden Funktionen benötigt, die über die monostabile Aktivierung hinausgehen, siehe **Tabelle A - Aktivierung der Ausgänge**.
- 3) Wenn die Led DL1 blinkt, drücken Sie die verborgene Sendertaste P1, die Led DL1 leuchtet nun durchgehend.
Anmerkung: Die verborgene Taste P1 hat je nach Sendermodell ein anderes Aussehen:
 Für **TRC 1-2 / MITTO 2-4** drücken Sie den verborgenen Knopf P1 (Fig. 4). Bei **TRC 4** entspricht die Taste P1 dem gleichzeitigen Drücken der 4 Sendertasten. Die gleiche Wirkung hat nach Öffnung des Batteriefachs die Überbrückung der beiden Anschlußstellen P1 mit einem Schraubendreher (Fig. 4).
- 4) Drücken Sie die zu speichernde Sendertaste, die Led DL1 fängt erneut an zu blinken.
- 5) Soll ein weiterer Sender gespeichert werden, wiederholen Sie die Schritte 3) und 4).
- 6) Um den Speichermodus zu verlassen, warten Sie, bis die Led ganz erloschen ist.

WICHTIGE ANMERKUNG: KENNZEICHNEN SIE DEN ALS ERSTEN GESPEICHERTEN SENDER MIT DER SCHLÜSSELMARKE (MASTER).

Der erste Sender weist bei der manuellen Programmierung dem Empfänger den Schlüsselcode zu; dieser Code ist erforderlich, um anschließend die Funksender klonieren zu können.

5.1) Automatische Speicherung der Handsender via Funk (JP4 offen).

Auf diese Art wird im Empfänger die Tastenkopie eines bereits gespeicherten Senders erstellt, ohne dabei auf das im Kasten abgeschlossene Empfangsteil zugreifen zu müssen.

Der erste Handsender muß von Hand gespeichert werden (siehe Abschnitt 5).

- a) Den Geheimcode des bereits gespeicherten Handsenders erneut übertragen (Fig.4).
- b) Die gewünschte Taste T des bereits gespeicherten Handsenders drücken, die dem neuen Handsender zugeordnet werden soll.
- c) Den Geheimcode des neuen zu speichernden Handsenders, übertragen.
- d) Die gewünschte Sendetaste drücken, die dem neuen Handsender zugeordnet werden soll.
- e) Die Speicherung weitere Handsender muss innerhalb von 10 Sekunden ab Schritt (c) erneut begonnen werden, andernfalls verläßt der Empfänger die Programmierung.
- f) Für das Speichern einer weiteren Taste des gleichen Handsenders, muss zuerst der Programmiermodus Verlassen werden (als alternative, kann man auch die Stromversorgung des Empfängers kurz unterbrechen) und nachfolgend ab Schritt (a) verfahren.

Anmerkung: Bei geöffnetem Jumper JP4 läßt sich die Speicherung auch manuell vornehmen.

Anmerkung - Die grösste Sicherheit vor Fremdeingriffe (eindringen von Fremdcodes mittels andere Handsender u.s.w.) erhält man, wenn der Jumper JP4 geschlossen bleibt und die Programmierung MANUELL oder mit der Programmiereinheit UNIPRO vorgenommen wird (Fig.3).

6) KLONIERUNG DER FUNKSENDER

Klonierung mit Rollcode (JP5 eingefügt) / Klonierung mit Festcode (JP5 offen)

Siehe hierzu die Betriebsanleitung UNIRADIO und die Programmieranleitung CLONIX

7) FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG: EMPFÄNGERKOLLEKTIV

Siehe hierzu die Betriebsanleitung UNIRADIO und die Programmieranleitung CLONIX

8) WARTUNG

Die Anlagenwartung ist regelmäßig von Fachleuten vorzunehmen.

Die Handsender MITTO werden von 2 Lithiumbatterien mit 3 V gespeist (Typ CR2016). Die Handsender TRC werden von einer 12v Alkaline Batterie betrieben. Beim Wechseln der Batterien CR2016 vermeiden Sie es, die Pole mit den Händen zu berühren. Wenn die Reichweite des Senders abnimmt, kann es sein, daß die Batterien fast leer sind. Blinkt die LED des Senders, sind die Batterien leer und müssen erneuert werden.

9) ENTSORGUNG

ACHTUNG: Diese Tätigkeit ist fachkundigen Personen vorbehalten.

Die Materialien sind unter Beachtung der geltenden Vorschriften zu entsorgen. Bei der Entsorgung des Systems bestehen keine besonderen, von den Komponenten ausgehenden Gefahren oder Risiken.

Es ist sinnvoll, nach Materialarten zu sortieren und die Stoffe einer getrennten Entsorgung zuzuführen (Elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Plastik - usw.). Bei der Batterieentsorgung sind die geltenden Vorschriften zu beachten.

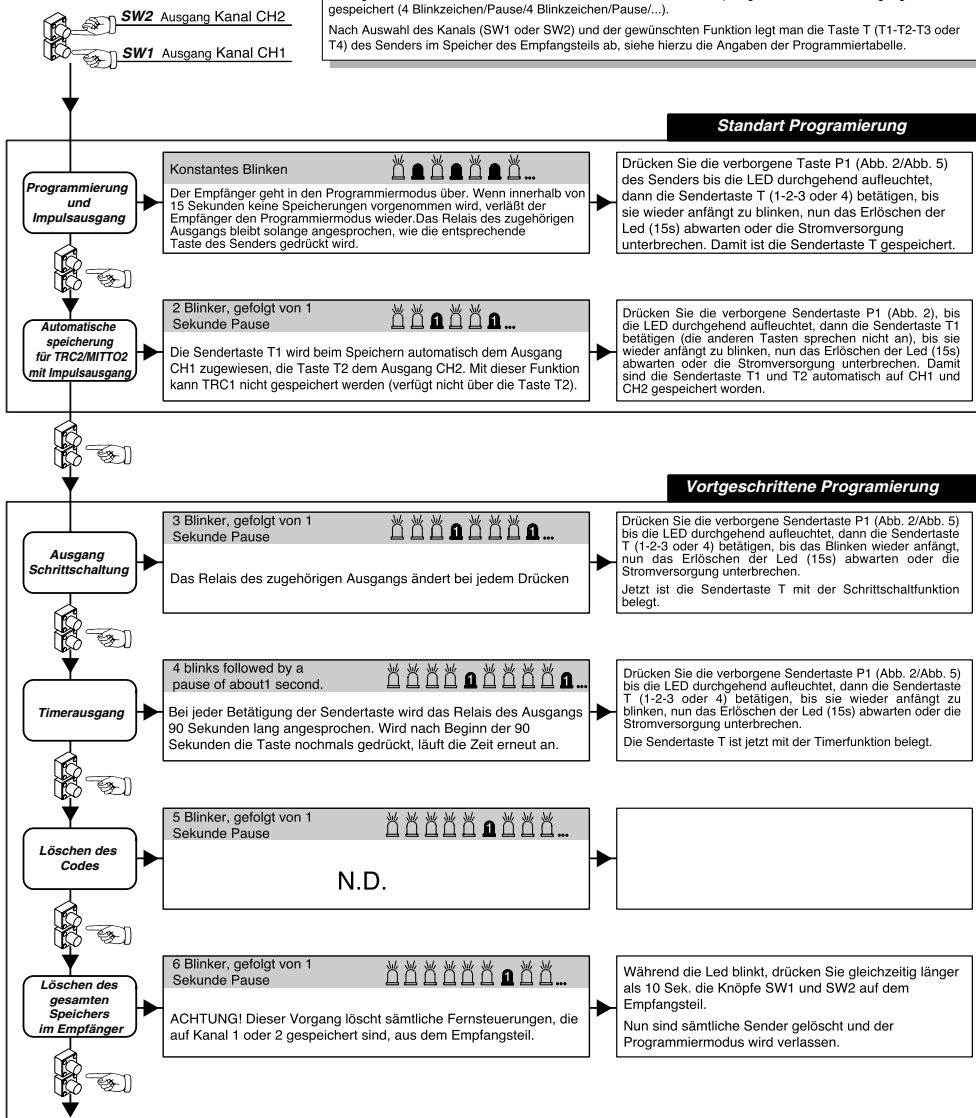
Die Beschreibungen und Abbildungen dieser Betriebsanleitung sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich jederzeit das Recht vor, unter Beibehaltung der wesentlichen Produkteigenschaften jene Änderungen vorzunehmen, die er hinsichtlich technischer und baulicher Verbesserungen sowie zur Erhöhung der Marktchancen als geboten ansieht. Dabei ist er nicht verpflichtet, auch diese Ausgabe auf den neuesten Stand zu bringen.

TABELLA A

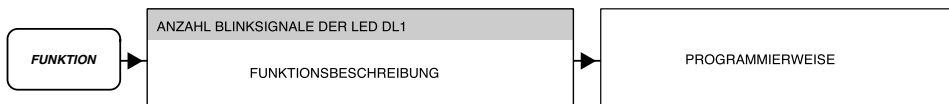
Beim erstmaligen Drücken der Taste SW1 (für Kanal 1) oder SW2 (für Kanal 2) wird der Empfänger in den Programmiermodus versetzt. Bei jedem nachfolgenden Drücken der Taste SW wechselt der Empfänger zur jeweils nächsten Funktion, die an der Blinkfrequenz zu erkennen ist (siehe Tabelle).

Betätigt man z. B. vier Mal hintereinander SW2, so wird der zweite Empfängerkanal als Timer-Ausgang gespeichert (4 Blinkzeichen/Pause/4 Blinkzeichen/Pause/...).

Nach Auswahl des Kanals (SW1 oder SW2) und der gewünschten Funktion legt man die Taste T (T1-T2-T3 oder T4) des Senders im Speicher des Empfängerteils ab, siehe hierzu die Angaben der Programmiertabelle.



LEGENDE



Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. Lea atentamente el folleto "Advertencias" y el "Manual de instrucciones" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.

Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos su conformidad con las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE (y modificaciones sucesivas).

SEGURIDAD GENERAL

ATENCIÓN! Una instalación equivocada o un uso impropio del producto puede crear daños a personas, animales o cosas. Es preciso:

- Leer atentamente el folleto "Advertencias" y el "Manual de instrucciones" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar bolsas de nylon o poliestireno al alcance de los niños.
- Conservar las instrucciones para adjuntarlas al folleto técnico y para consultas futuras.
- Este producto ha sido proyectado y construido exclusivamente para la utilización indicada en esta documentación. Usos no indicados en esta documentación podrían causar daños al producto y ser fuente de peligro.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive del uso impropio del producto o de un uso distinto de aquél para el que está destinado y que aparece indicado en la presente documentación.
- No instalar el producto en atmósfera explosiva.
- Los elementos constructivos de la máquina deben ser conformes a las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 1999/5/CEE y modificaciones sucesivas. Para todos los Países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para asegurar un buen nivel de seguridad, es conveniente respetar también las normas citadas antes.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive de la inobservancia de la Buena Técnica en la construcción de los elementos de cierre (puertas, cancelas, etc.), así como de las deformaciones que se podrían verificar durante su uso.
- La instalación debe ser conforme a lo previsto por las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 1999/5/CEE y modificaciones sucesivas.
- Cortar el suministro de corriente antes de efectuar cualquier intervención en la instalación. Desconectar también eventuales baterías tampón, si las hay.
- Prever, en la red de alimentación del automatismo, un interruptor o un magnetotérmico omnipolar con una distancia de abertura de los contactos igual o superior a 3,5 mm.
- Verificar que, antes de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con un umbral de 0,03A.
- Verificar si la toma de tierra ha sido realizada correctamente: conectar todas las partes metálicas de cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación provistos de borne de tierra.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, barras sensibles, etc.) necesarios para proteger el área del peligro de aplastamiento, transporte o cizallado.
- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (luz intermitente) en posición visible y fijar a la estructura un cartel de Atención.
- La Empresa declina toda responsabilidad, a efectos de la

seguridad y del buen funcionamiento del automatismo, si se emplean componentes de otros fabricantes.

- Usar exclusivamente partes originales al realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación.
- No modificar ningún componente del automatismo si antes no se ha sido expresamente autorizado por la Empresa.
- Instruir al usuario del equipo sobre los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la apertura manual en caso de emergencia.
- No permitir que personas adultas o niños estacionen en el campo de acción del automatismo.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de los niños, para evitar el accionamiento involuntario del automatismo.
- El usuario debe: evitar cualquier intento de intervención o reparación del automatismo y dirigirse únicamente a personal cualificado.
- Todo lo que no está expresamente previsto en estas instrucciones no está permitido.
- La instalación debe realizarse utilizando dispositivos de seguridad y mandos conformes a la EN 12978.

1) DATOS GENERALES

El receptor Clonix une a las características de extrema seguridad, a la copia de la codificación con código variable (rolling code), la comodidad de poder efectuar, gracias a un exclusivo sistema, operaciones de "clonación" de transmisores.

Clonar un transmisor significa generar un transmisor capaz de introducirse automáticamente en la lista de los transmisores memorizados en el receptor, agregándose o sustituyendo a un determinado transmisor.

Será, por tanto, posible programar, a distancia y sin intervenir en el receptor, un gran número de transmisores, agregándolos o sustituyendo transmisores que, por ejemplo, se hayan perdido. La clonación por sustitución permite crear un nuevo transmisor que toma el lugar, en el receptor, de un transmisor anteriormente memorizado; de este modo, el transmisor perdido se sacará de la memoria y no se podrá volver a utilizar.

Cuando la seguridad de la codificación no sea determinante, el receptor Clonix permite efectuar la clonación por adición con código fijo que, renunciando al código variable, permite, en cualquier caso, tener una codificación con un elevado número de combinaciones.

La utilización de clones cuando haya más de un receptor (como en el caso de las colectividades) y, especialmente, cuando haya que distinguir entre clones que agregar o sustituir en receptores particulares o colectivos podría resultar bastante difícil; el sistema de clonación para colectividades del receptor Clonix resulta particularmente sencillo y resuelve la memorización de los clones hasta **250 receptores particulares**.

2) DATOS TECNICOS

Frecuencia	: 433.92 MHz
Temperatura de funcionamiento	: -20 / +55°C
Código por medio de	: Algoritmo rolling-code
N° de combinaciones	: 4 mil millones
Dimensiones	: Véase la Fig. 1

2.1) Receptor

Alimentación	: De 12 a 28 V c.c. - de 16 a 28 V c.a.
Impedancia antena	: 50 Ohm (RG58)
Contacto relé	: 1 A - 33 V c.a., 1 A - 24 V c.c.
N° máx. transmisores memorizables:	
Versión receptor	N° transmisores
CLONIX	128
CLONIX 512	512
CLONIX 2048	2048
Monocanal, bicanal.	

2.2) Transmisor MITTO 12V

Teclas	: Gris
Alimentación	: Pila Alcalina de 12 V
Alcance	: 50 / 100 metros

Versiónes transmisores:

Bicanal, cuadricanal.

2.3) Transmisor TRC

Teclas	: Color rojo
Alimentación	: Pila Alcalina de 12 V
Alcance	: 50 / 100 metros

Versiónes transmisores:

Monocanal, bicanal, cuadricanal.

3) INSTALACION DE LA ANTENA

Hay que utilizar una antena sintonizada en los 433 MHz.

Para la conexión Antena-Receptor, debe utilizarse cable concéntrico RG58.

La presencia de cuerpos metálicos a espaldas de la antena puede perturbar la recepción radio. En caso de escaso alcance del transmisor, se tendrá que desplazar la antena hasta un punto más idóneo.

4) PROGRAMACION

La memorización de los transmisores puede realizarse en modalidad manual o por medio del programador UNIRADIO, que permite la realización de instalaciones en la modalidad "comunidad de receptores" y la gestión, mediante el software EEdbase, de la base de datos completa de la instalación.

5) PROGRAMACION MANUAL

En el caso de instalaciones standard en las que no se requieran funciones avanzadas, es posible proceder a la memorización manual de los transmisores, teniendo en cuenta la tabla de programación A y el ejemplo de la Fig. 2 para la programación base.

- 1) Si se desea que el transmisor active la salida 1, hay que pulsar el botón SW1; si se desea que el transmisor active la salida 2, se tiene que pulsar el botón SW2.
- 2) Si se desean funciones diferentes a la activación monoestable, hay que tener en cuenta la **tabla A - activación de las salidas**.
- 3) Cuando el led DL1 empiece a parpadear, hay que presionar la tecla escondida P1 del transmisor; el led DL1 permanecerá encendido de manera fija.

Nota: La tecla escondida P1 asume un aspecto diferente según el modelo de transmisor.

Para **TRC 1-2 / MITTO 2-4**, hay que presionar la tecla escondida P1 (Fig. 4). Para **TRC 4**, presionar la tecla P1 corresponde a presionar simultáneamente las 4 teclas del transmisor o, abriendo el compartimento de la batería, a puentear con un destornillador los dos contactos P1 (Fig. 4).

- 4) Presiónese la tecla del transmisor que se desea memorizar; el led DL1 se pondrá a parpadear de nuevo.
- 5) Para memorizar otro transmisor, hay que repetir los pasos 3) y 4).
- 6) Para salir de la modalidad de memorización, es preciso esperar hasta que el led se apague completamente.

NOTA IMPORTANTE: EL PRIMER TRANSMISOR MEMORIZADO DEBE MARCARSE CON EL ADHESIVO DE LA LLAVE (MASTER).

El primer transmisor, en el caso de programación manual, asigna el código clave al receptor; este código resulta necesario para poder efectuar la sucesiva clonación de los transmisores.

5.1) Memorización de transmisores en la modalidad de autoaprendizaje por radio (JP4 abierto)

Esta modalidad sirve para efectuar una copia de las teclas de un

transmisor ya memorizado en el receptor sin acceder a éste último.

El primer transmisor debe memorizarse de forma manual (véase el apartado 5).

Hay que realizar lo siguiente:

- a) Presionar la tecla escondida P1 (Fig. 4) del transmisor ya memorizado.
- b) Presionar la tecla T del transmisor ya memorizado que se desea atribuir, también, al nuevo transmisor.
- c) Presionar, antes de 10 s, la tecla P1 del nuevo transmisor que se desea memorizar.
- d) Presionar la tecla T que se desea atribuir al nuevo transmisor.
- e) Para memorizar otro transmisor, repetir desde el paso (c) dentro de un tiempo máximo de 10 segundos; en caso contrario, el receptor sale de la modalidad de programación.
- f) Para copiar otra tecla, repetir desde el paso (a), esperando a que se salga de la modalidad de programación (o cortando el suministro de corriente al receptor).

Nota: Con JP4 abierto, es posible efectuar la memorización también de forma manual.

ATENCIÓN: La máxima protección contra la memorización de códigos extraños se obtiene predisponiendo el puente de conexión JP4 cerrado y efectuando la programación de forma MANUAL o mediante el programador mod. UNIPRO (Fig.3).

6) CLONACION DE RADIOTRANSMISORES

Clonación con rolling code (JP5 conectado) / Clonación con código fijo (JP5 abierto)

Se remite a las instrucciones de UNIRADIO y a la Guía de programación CLONIX.

7) PROGRAMACION AVANZADA: COMUNIDAD DE RECEPTORES

Se remite a las instrucciones de UNIRADIO y a la Guía de programación CLONIX.

8) MANTENIMIENTO

El mantenimiento de la instalación debe ser realizado, con regularidad, por personal cualificado. Los transmisores MITTO se alimentan mediante dos baterías al litio de 3V (tipo CR2016). Los transmisores TRC están alimentados por una batería Alcalina de 12V. Durante la sustitución de las baterías tipo CR2016, evitar el contacto de los polos con las manos.

Una disminución de la capacidad del transmisor puede deberse a las baterías que se están descargando. Cuando el led del transmisor está parpadeando, indica que las baterías se encuentran descargadas y que deben sustituirse.

9) DEMOLICION

ATENCIÓN: Hay que servirse exclusivamente de personal cualificado.

La eliminación de los materiales debe hacerse respetando las normas vigentes. En el caso de demolición del sistema, no existen particulares peligros o riesgos que deriven de los componentes. Es conveniente, en caso de recuperación de los materiales, que éstos se separen por tipos (partes eléctricas, cobre, aluminio, plástico, etc.). Por lo que respecta a la eliminación de la batería, hay que respetar la normativa vigente.

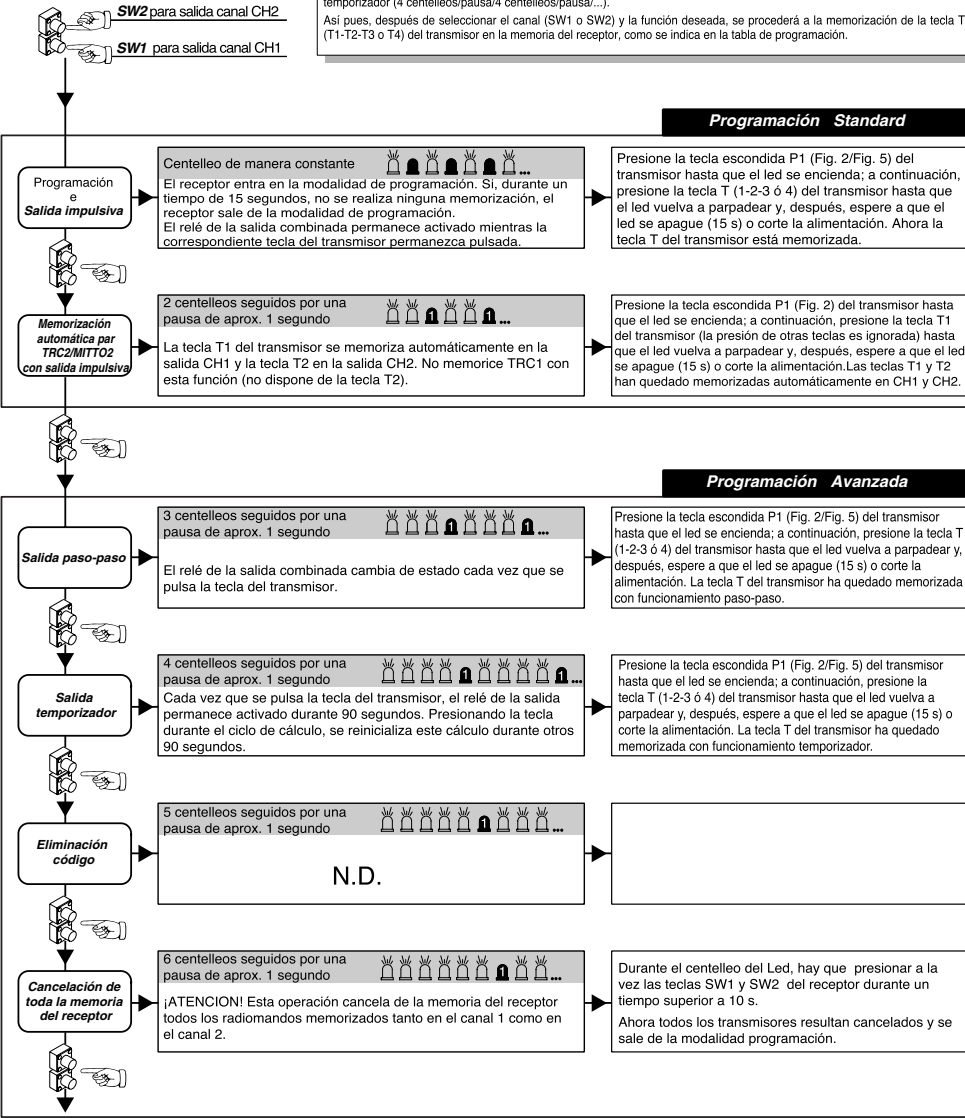
Las descripciones y las ilustraciones del presente manual tienen un carácter puramente indicativo. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva la posibilidad de aportar en cualquier momento las modificaciones que considere más convenientes para mejorar técnica, constructiva y comercialmente el producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.

TABLA A

La primera vez que se presiona la tecla SW1 (para el canal 1) o SW2 (para el canal 2), se configura el receptor en la modalidad programación. Cada vez que se vuelve a presionar la tecla SW, el receptor pasa a la configuración de la función sucesiva, que es indicada por el número de centelleos (véase la tabla).

Por ejemplo, 4 presiones consecutivas de SW2 predisponen el receptor a la memorización del segundo canal como salida temporizador (4 centelleos/pausa/4 centelleos/pausa/...).

Así pues, después de seleccionar el canal (SW1 o SW2) y la función deseada, se procederá a la memorización de la tecla T (T1-T2-T3 o T4) del transmisor en la memoria del receptor, como se indica en la tabla de programación.



LEYENDA

FUNCION	NUMERO DE CENTELLEOS DEL LED DL1	PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACION
	DESCRIPCION FUNCION	

Agradecemos-lhe pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o opúsculo "**Recomendações**" e o "**Manual de instruções**" que o acompanham, pois que esses fornecem indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, o uso e a manutenção. Este produto está em conformidade com as normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança. Confirmamos que o mesmo está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 89/336/CEE, 73/23/CEE (e modificações sucessivas).

SEGURANÇA GENERAL

ATENÇÃO! Uma instalação errada ou um uso impróprio do produto, podem provocar danos a pessoas, animais ou coisas.

- Leia atentamente o fascículo "**Advertências**" e o "**Manual de instruções**" que acompanham este produto, pois que fornecem indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, o uso e a manutenção.
- Elimine os materiais de embalagem (plástico, cartão, polistireno, etc.) de acordo com quanto previsto pelas normas vigentes. Não deixe sacos de nylon e polistireno ao alcance das crianças.
- Conserve as instruções para anexá-las ao fascículo técnico e para poder consultá-las no futuro.
- Este produto foi projectado e construído exclusivamente para o uso indicado nesta documentação. Usos não indicados nesta documentação, poderiam constituir fonte de danos para o produto e fonte de perigo.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade derivante do uso impróprio ou diverso daquele para o qual é destinado e indicado nesta documentação.
- Não instale o produto em atmosfera explosiva.
- Os elementos de construção da máquina devem estar de acordo com as seguintes directivas europeias: 89/336/CEE, 1999/5/CEE e modificações sucessivas. Para todos os Países fora da CEE, além das normas nacionais vigentes, para um bom nível de segurança também é oportuno respeitar as normas supracitadas.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade pela inserviência da Boa Prática na construção dos fechos (portas, portões, etc.), assim como pelas deformações que poderiam verificar-se durante o uso.
- A instalação deve estar de acordo com quanto previsto pelas Directivas Europeias: 89/336/CEE, 1999/5/CEE e modificações sucessivas.
- Interrompa a alimentação eléctrica, antes de qualquer intervenção na instalação. Desligue também eventuais baterias compensadoras, se presentes.
- Instale na rede de alimentação da automatização, um interruptor ou um magnetotérmico omnipolar com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3,5 mm.
- Verifique que a montante da rede de alimentação, haja um interruptor diferencial com limiar de 0.03A.
- Verifique se a instalação de terra foi realizada correctamente: ligue todas as partes metálicas de fecho (portas, portões, etc.) e todos os componentes da instalação providos de terminal de terra.
- Instale todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, perfis sensíveis, etc.) necessários para proteger a área contra os perigos de esmagamento, arrastamento, tesourada.
- Instale pelo menos um dispositivo de sinalização luminosa (lampejante) numa posição visível, fixe à estrutura um cartaz de Atenção.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade relativa à segurança e ao bom funcionamento da automatização, se forem utilizados componentes de outros produtores.

- Use exclusivamente peças originais para qualquer manutenção ou reparação.
- Não efectue nenhuma modificação nos componentes da automatização, se não for expressamente autorizada pela Empresa.
- Instrua o utilizador da instalação, no que diz respeito os sistemas de comando instalados e a realização da abertura manual no caso de emergência.
- Não permita a pessoas e crianças de ficarem paradas na área de acção da automatização.
- Não deixe radiocomandos ou outros dispositivos de comando ao alcance de crianças, para evitar accionamentos involuntários da automatização.
- O utilizador deve evitar qualquer tentativa de intervenção ou reparação da automatização e valer-se unicamente de pessoal qualificado.
- Tudo aquilo que não é expressamente previsto nestas instruções, não é consentido.
- A instalação deve ser efectuada utilizando dispositivos de segurança e comandos conformes à EN 12978.

1) GENERALIDADES

O receptor Clonix reúne em si, as características de extrema segurança da cópia da codificação com código variável (rolling code) e, a vantagem pratica de consentir de efectuar, graças a um sistema exclusivo, operações de "clonagem" de transmissores. Clonar um transmissor, significa criar um transmissor capaz de inserir-se automaticamente na lista dos transmissores armazenados no receptor, indo-se adicionar ou substituir a um determinado transmissor.

Portanto, será possível programar à distância e sem agir no receptor um elevado número de transmissores que se adicionam ou substituem aos transmissores que, por exemplo, tiverem sido perdidos.

A clonagem por substituição, consente de criar um novo transmissor que hospeda-se no receptor de um transmissor precedentemente armazenado; desta maneira, o transmissor perdido será removido da memória, deixando de ser utilizável. Caso a segurança da codificação não seja importante, o receptor Clonix consente de efectuar a clonagem em adição com código fixo, renunciando ao código variável, possuindo todavia uma codificação com um elevado número de combinações.

A utilização de clones quando já há mais de um receptor (como no caso das comunidades) e especialmente quando se deve diferenciar entre clones a adicionar ou substituir em receptores particulares ou colectivos, poderia ser muito difícil; o sistema de clonagem do receptor Clonix, para colectividades, é muito simples e facilita o armazenamento dos clones podendo gerir até **250 receptores particulares**.

2) DADOS TÉCNICOS

Frequência	: 433.92MHz
Temperatura de funcionamento	: -20 / +55°C
Código por meio de	: Algoritmo rolling-code
Nº de combinações	: 4 biliões
Dimensões	: ver fig.1

2.1) Receptor

Alimentação	: de 12 a 28V = - de 16 a 28V~
Impedância antena	: 50Ohm (RG58)
Contacto relé	: 1A - 33V~, 1A - 24V=
Nº máx. radiotransmissores armazenáveis:	
Versão receptor	Nº radiotransmissores
CLONIX	128
CLONIX 512	512
CLONIX 2048	2048
Monocanal, bicanal.	

2.2) Transmissor MITTO 12V

Teclas:.....Cor cinza
 Alimentação:.....Pilha Alcalina 12V
 Alcance:.....50 / 100 metros
 Versões transmissores:
 Bicanal, quadricanal.

2.3) Transmissor TRC

Teclas:.....Cor vermelha
 Alimentação:.....Pilha Alcalina 12V
 Alcance:.....50 / 100 metros
 Versões transmissores:
 Monocanal, bicanal, quadricanal.

3) INSTALAÇÃO DA ANTENA

Usar uma antena sintonizada aos 433MHz.

Para a conexão Antena-Receptor usar um cabo coaxial RG58.

A presença de massas metálicas perto da antena, pode causar interferência na recepção rádio. Em caso de pouco alcance do transmissor, deslocar a antena para um ponto mais apropriado.

4) PROGRAMAÇÃO

O armazenamento dos transmissores pode ser efectuado em modo manual ou por meio do programador **UNIRADIO**, que consente a execução de instalações no modo "comunidade de receptores" e a gestão através do software EEdbase do database completo da instalação.

5) PROGRAMAÇÃO MANUAL

No caso de instalações standard em que não são requeridas funcionalidades avançadas é possível executar o armazenamento manual dos transmissores, tomando como referência a tabela de programação A e o exemplo da Fig.2 para a programação base.

- 1) Pressionar o botão SW1, se deseja-se que o transmissor active a saída 1; ou então, pressionar o botão SW2, se deseja-se que o transmissor active a saída 2.
- 2) Consultar a **tabela A - activação das saídas**, se desejarem funções diversas da activação monostável.
- 3) Quando o led DL1 pisca, pressionar a tecla escondida P1 do transmissor, o led DL1 permanecerá aceso em modo fixo.

Nota: A tecla escondida P1 adquire um aspecto diverso, dependendo do modelo de transmissor.

Para **TRC 1-2 / MITTO 2-4**, pressionar o botão escondido P1 (Fig.4). Para **TRC 4**, a tecla P1 corresponde à pressão simultânea das 4 teclas do transmissor ou, à ponte entre os contactos utilizando-se uma chave de fenda depois de se ter aberto o compartimento da bateria (Fig.4).

- 4) Pressionar a tecla do transmissor a ser armazenada, o led DL1 recomeçará a piscar.
- 5) Para armazenar um ulterior transmissor repetir os passos 3) e 4).
- 6) Para sair do modo de armazenamento aguardar que o led se apague completamente.

NOTA IMPORTANTE: MARCAR O PRIMEIRO TRANSMISSOR ARMAZENADO COM O ADESIVO CHAVE (MASTER).

O primeiro transmissor, no caso de programação manual, atribui o código chave ao receptor; este código é necessário para poder efectuar a sucessiva clonagem dos radiotransmissores.

5.1) Memorização de transmissores na modalidade autoaprendizagem através de rádio (JP4 aberta)

Este modo, serve para executar uma cópia das teclas de um transmissor já memorizado no receptor sem aceder ao mesmo. O primeiro transmissor deve ser memorizado em modo manual (ver parágrafo 5).

- a) Pressionar a tecla escondida P1(Fig.4) do transmissor já

memorizado.

- b) Pressionar a tecla T do transmissor já memorizado que se deseja atribuir também ao novo transmissor.
- c) Pressionar dentro de 10s, a tecla P1 do novo transmissor a memorizar.
- d) Pressionar a tecla T que se pretende atribuir ao novo transmissor.
- e) Para memorizar um outro transmissor, repetir desde o passo (c) dentro de um tempo máx. de 10 segundos, caso contrário o receptor sai do modo programação.
- f) Para copiar uma outra tecla, repetir desde o passo (a) aguardando a saída do modo de programação (ou interrompendo a alimentação ao receptor).

Nota: com JP4 aberto, é possível executar também a memorização em modo manual.

ATENÇÃO: A máxima protecção da memorização de códigos estranhos, obtém-se colocando a ponte JP4 fechada e efectuando a programação em modo MANUAL ou por meio do programador mod. UNIPRO (Fig.3).

6) CLONAÇÃO DOS RADIOTRANSMISORES

Clonagem com rolling code (JP5 ligado)/Clonagem com código fixo (JP5 aberto)

Fazer referência às instruções UNIRADIO e à Guia de programação CLONIX

7) PROGRAMAÇÃO AVANÇADA: COMUNIDADE DE RECEPTORES

Fazer referência às instruções UNIRADIO e à Guia de programação CLONIX

8) MANTENIMIENTO

El mantenimiento de la instalación debe ser realizado, con regularidad, por personal cualificado.

Los transmisores MITTO se alimentan mediante de baterías al litio de 3V (tipo CR2016). Los transmisores TRC están alimentados por una batería Alcalina de 12V. Durante la substitución de las baterías tipo CR2016, evitar el contacto de los polos con las manos.

Una disminución de la capacidad del transmisor puede deberse a las baterías que se están descargando. Cuando el led del transmisor está parpadeando, indica que las baterías se encuentran descargadas y que deben sustituirse.

9) DEMOLICION

Atencion: Hay que servirse exclusivamente de personal cualificado.

La eliminación de los materiales debe hacerse respetando las normas vigentes. En el caso de demolición del sistema, no existen particulares peligros o riesgos que deriven de los componentes. Es conveniente, en caso de recuperación de los materiales, que éstos se separen por tipos (partes eléctricas, cobre, aluminio, plástico, etc.). Por lo que respecta a la eliminación de la batería, hay que respetar la normativa vigente.

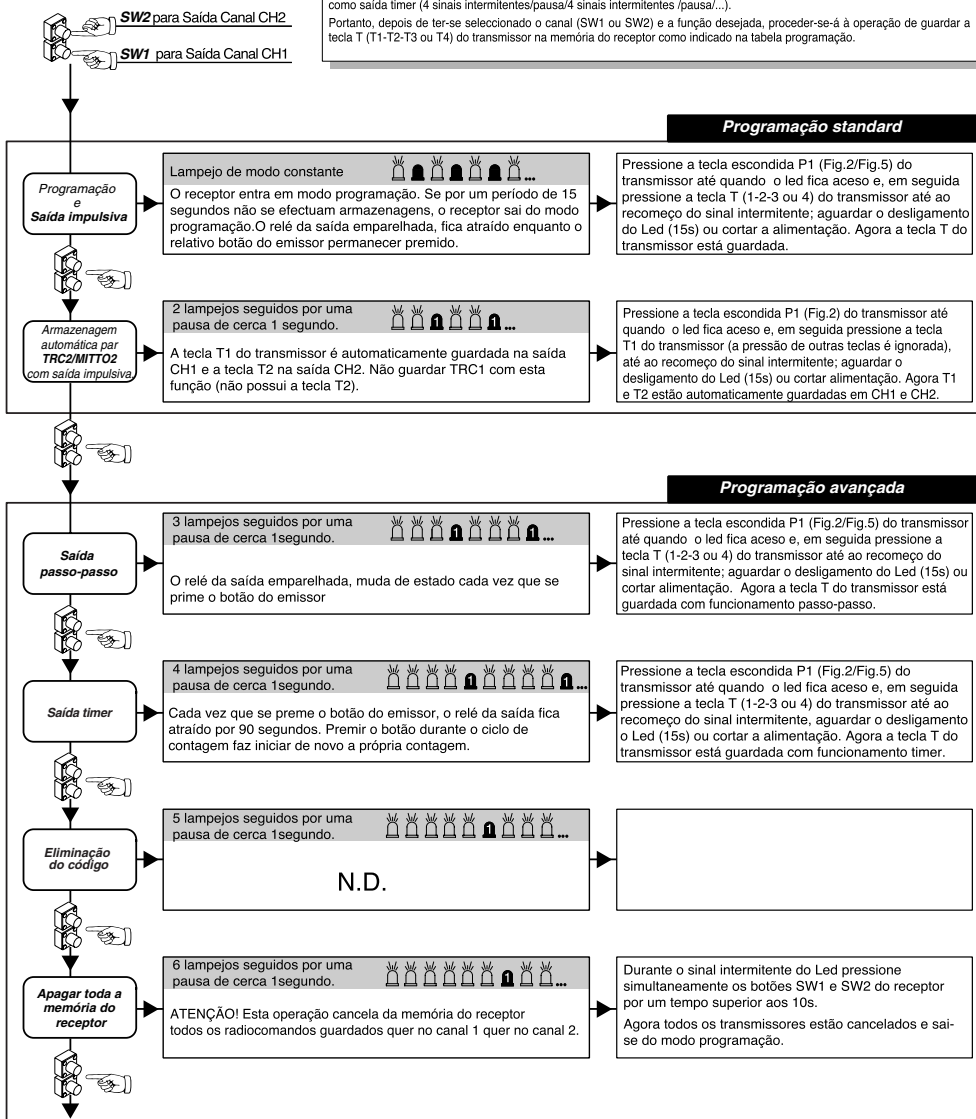
Las descripciones y las ilustraciones del presente manual tienen un carácter puramente indicativo. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva la posibilidad de aportar en cualquier momento las modificaciones que considere más convenientes para mejorar técnica, constructiva y comercialmente el producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.

TABELA A

À primeira vez que se pressiona a tecla SW1 (para canal 1) o SW2 (para canal 2) define o receptor no modo programação. Sucessivamente, cada vez que se pressiona a tecla SW o receptor passa para a configuração da função sucessiva, que é indicada pelo número de sinais intermitentes (veja tabela).

Por exemplo, pressionando-se 4 vezes consecutivas SW2 predis põe-se o receptor à operação de guardar do segundo canal como saída timer (4 sinais intermitentes/pausa/4 sinais intermitentes /pausa/...).

Portanto, depois de ter-se selecionado o canal (SW1 ou SW2) e a função desejada, proceder-se-á à operação de guardar a tecla T (T1-T2-T3 ou T4) do transmissor na memória do receptor como indicado na tabela programação.



LEGENDA

FUNÇÃO	NÚMERO LAMPEJOS DO LED DL1	PROCEDIMENTO DE PROGRAMAÇÃO
	DESCRIÇÃO FUNÇÃO	

Fig. 1

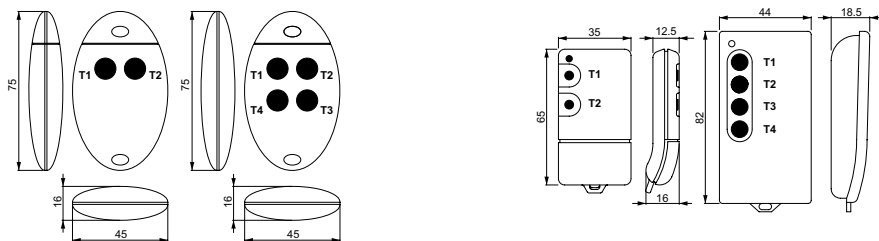


Fig. 2

I PROGRAMMAZIONE BASE CLONIX 2

Usata impulsiva 1 e 2 (per comandare ad esempio lo start di una centrale di comando e l'apertura pedonale della stessa)

F PROGRAMMATION DE BASE CLONIX 2

Sortie impulsive 1 et 2 (pour commander par exemple le start d'une unité de commande et l'ouverture piétonne de l'unité)

E PROGRAMACIÓN BASE CLONIX 2

Salida impulsiva 1 y 2 (para activar por ejemplo, el start de una central de mando y la apertura peatonal de la misma)

BB BASIC PROGRAMMING OF CLONIX 2

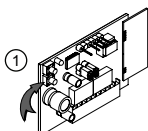
Impulsive output 1 and 2 (to activate, for example, a control unit and its pedestrian opening)

D BASIS-PROGRAMMIERUNG CLONIX 2

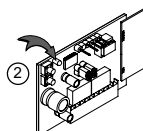
Impuls-Ausgang 1 und 2 (um zum Beispiel den Start einer Steuerzentrale und deren Fußgängeröffnung zu befähigen)

P PROGRAMACÃO BASE CLONIX 2

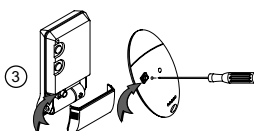
Saída impulsiva 1 e 2 (para comandar por exemplo o start de uma central de comando e a função abertura do postigo da mesma)



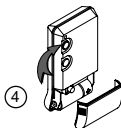
Premere una volta il tasto SW1.
Press the key SW1 once.
Appuyer une fois sur la touche SW1.
Einmal die Taste SW1 drücken.
Pressione una vez la tecla SW1.
Pressionar uma vez a tecla SW1.



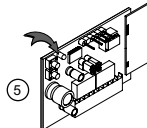
Il led comincia a lampeggiare.
The led begins to flash.
La led commence à clignoter.
Die Led beginnt zu blinken.
El led empieza a parpadear.
O led começa a piscar.



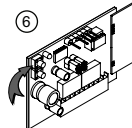
Premere il tasto P1 fino a che il led del ricevitore resta acceso.
Press the key P1 until the led of the receiver stays on.
Appuyer sur la touche P1 jusqu'à ce que la led du récepteur reste allumé.
Die Taste P1 drücken, bis die Led des Empfängers eingeschaltet bleibt.
Pressione la tecla P1 hasta que el led del receptor se encienda.
Pressionar a tecla P1 até que o Led do receptor fica aceso.



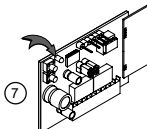
Premere il tasto T1 fino a che il led del ricevitore riprende a lampeggiare.
Press the key T1 until the led of the receiver begins to flash again.
Appuyer sur la touche T1 jusqu'à ce que la led du récepteur recommence à clignoter.
Die Taste T1 drücken, bis die Led des Empfängers wieder zu blinken beginnt.
Pressione la tecla T1 hasta que el led del receptor vuelva a parpadear.
Pressionar a tecla T1 até que o led do receptor recomeça a piscar.



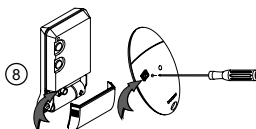
Attendere che il led si spenga.
Wait for the led to switch off.
Attendre que la led s'éteint.
Warten, bis die Led erlischt.
Espera a que el led se apague.
Aguardar que o led se apague.



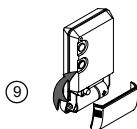
Premere una volta il tasto SW2.
Press the SW2 once.
Appuyer une fois sur la touche SW2.
Die Taste SW2 einmal drücken.
Pressione una vez la tecla SW2.
Pressionar uma vez a tecla SW2.



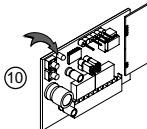
Il led comincia a lampeggiare.
The led begins to flash.
La led commence à clignoter.
Die Led beginnt zu blinken.
El led empieza a parpadear.
O led começa a piscar.



Premere il tasto P1 fino a che il led del ricevitore resta acceso.
Press the key P1 until the led of the receiver stays on.
Appuyer sur la touche P1 jusqu'à ce que la led du récepteur reste allumé.
Die Taste P1 drücken, bis die Led des Empfängers eingeschaltet bleibt.
Pressione la tecla P1 hasta que el led del receptor se encienda.
Pressionar a tecla P1 até que o Led do receptor fica aceso.

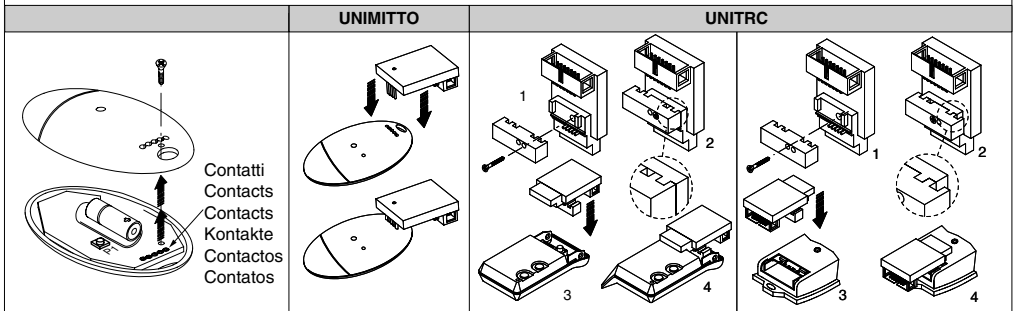
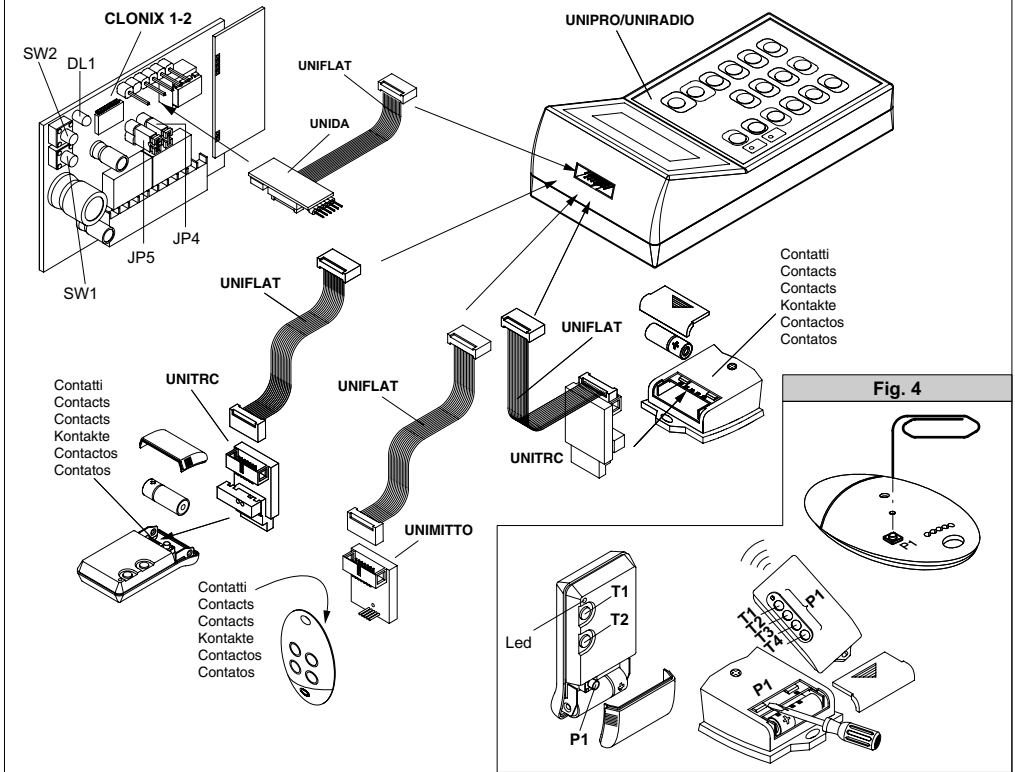


Premere il tasto T2 fino a che il led del ricevitore riprende a lampeggiare.
Press the key T2 until the led of the receiver begins to flash again.
Appuyer sur la touche T2 jusqu'à ce que la led du récepteur recommence à clignoter.
Die Taste T2 drücken, bis die Led des Empfängers wieder zu blinken beginnt.
Pressione la tecla T2 hasta que el led del receptor vuelva a parpadear.
Pressionar a tecla T2 até que o led do receptor recomeça a piscar.



Attendere che il led si spenga.
Wait for the led to switch off.
Attendre que la led s'éteint.
Warten, bis die Led erlischt.
Espera a que el led se apague.
Aguardar que o led se apague.

Fig. 3



BFT FRANCE
AUTOMatismes BFT FRANCE
 13 Bld E. Michelet, 69008 Lyon
 e-mail: infofrance@bft.it

Tel. (0033) 0478760988
 Fax (0033) 0478769223

BFT DEUTSCHLAND
BFT Torantriebssysteme GmbH
 Hintere Str. 100, 90768 Fürth
<http://www.bft-torantriebe.de>

Tel. 0911-7660090
 Fax 0911-7660099

BFT S.p.a.

ITALIA



Via Lago di Vico, 44
 36015 Schio (VI)
 Tel.naz. 0445 696511
 Tel.int. +39 0445 696533
 Fax 0445 696522
 Internet: www.bft.it
 E-mail: sales@bft.it